

Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lyon

ANNÉE SCOLAIRE 1900-1901. — N° 72

DE
L'ALBUMINURIE ORTHOSTATIQUE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le vendredi 21 décembre 1900

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean VIRE

Né à Lyon, le 28 mai 1876

Ancien externe des Hôpitaux



LYON

A. STORCK & C^{ie}, IMPRIMEURS-ÉDITEURS
8, rue de la Méditerranée

—
1900

Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lyon

ANNÉE SCOLAIRE 1900-1901. — N° 72

DE
L'ALBUMINURIE ORTHOSTATIQUE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le vendredi 21 décembre 1900

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean VIRE

Né à Lyon, le 28 mai 1876

Ancien externe des Hôpitaux



LYON

A. STORCK & C^{ie}, IMPRIMEURS-ÉDITEURS
8, rue de la Méditerranée

—
1900

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET	DOYEN.
LACASSAGNE	ASSESEUR.
CROLAS	QUESTEUR.

Professeurs honoraires

MM. PAULET, CHAUVEAU.

Professeurs

	MM.
Cliniques médicales	LÉPINE.
Cliniques chirurgicales	BONDET.
	BARD.
	PONCET.
	X.
Clinique obstétricale et Accouchements	FOCHIER.
Clinique ophtalmologique	GAYET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAILLETON.
Clinique des maladies mentales	PIERRET.
Physique médicale.	MONOYER.
Chimie médicale et pharmaceutique	HUGOUNENQ.
Chimie organique et Toxicologie	CAZENEUVE.
Matière médicale et Botanique	FLORENCE.
Parasitologie.	LORTET.
Anatomie.	TESTUT.
Anatomie générale et Histologie	RENAUT.
Physiologie	MORAT.
Pathologie interne.	TEISSIER.
Pathologie externe.	AUGAGNEUR.
Pathologie et Thérapeutique générales	MAYET.
Anatomie pathologique	TRIPIER.
Médecine opératoire	POLLOSSON (Maurice).
Médecine expérimentale et comparée.	ARLOING.
Médecine légale	LACASSAGNE.
Hygiène	COURMONT.
Thérapeutique	SOULIER.
Pharmacologie	CROLAS.

Professeur adjoint

Clinique des Maladies des femmes	M. LAROYENNE.
--	---------------

Chargé de cours supplémentaires

Clinique des Maladies des enfants	MM. WEILL.	agrégé
Maladies des voies urinaires	CHANDELUX.	—
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS.	—
Accouchements	POLLOSSON (Aug.).	—
Propédeutique médicale.	ROQUE.	—
Propédeutique chirurgicale	GANGOLPHE.	—
Botanique	BEAUVISAGE.	—

Agrégés

MM.	MM.	MM.	MM.
BEAUVISAGE	CONDAMIN	VALLAS	PAVIOT
ROQUE	DEVIC	SIRAUD	NOVE-JOSSERAND
ROUX	COLLET	DURAND	BERARD
POLLOSSON (A.)	BOYER	DOYON	SAMBUC
ROCHET	BARRAL	PIC	BORDIER
ROLLET	MOREAU		

M. BEAUDUN, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. TEISSIER, président ; M. CHANDELUX, assesseur ;

MM. ROQUE et PAVIOT, agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MES PARENTS

Hommage d'affection et de reconnaissance.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. TEISSIER

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

*MM. BOUVERET, GAYET, GAILLETON,
GANGOLPHE, AUDRY, JABOULAY, VALLAS,
J. TEISSIER.*

CHAPITRE PREMIER

INTRODUCTION

Quand nous avions, il y a plus d'un an, la bonne fortune de faire une suppléance d'interne dans le service de M. le professeur Teissier, nous avons eu l'occasion d'observer chez une petite malade de la consultation externe un cas typique d'albuminurie de la station debout. Les leçons de notre maître sur ce sujet soit à l'hôpital, soit à la Faculté et la nouveauté de ce phénomène inconnu pour nous excitèrent toute notre curiosité et tout notre intérêt. Le mode d'apparition de cette albuminurie, si nettement liée à la station debout, nous engagea à rechercher l'explication du phénomène et à réunir d'autres observations.

Malgré nos recherches persévérantes nous n'avons pas réussi à trouver dans les hôpitaux un seul cas d'albuminurie orthostatique. Chez les névropathes (hystérie, astasie, abasie, maladie de Basedow, etc.),

chez les convalescents commençant à se lever, chez les sujets atteints de varices, de rein mobile, de lithiase rénale, les analyses d'urine ne nous ont jamais donné aucun résultat.

Nous restons cependant persuadés que cette forme d'albuminurie deviendrait relativement fréquente si des recherches quotidiennes étaient faites dans ce sens dans les services hospitaliers. Il faut ajouter il est vrai que l'albuminurie orthostatique, de par sa définition même, doit se rencontrer plus souvent chez des individus paraissant bien portants que chez des malades où l'albuminurie a tendance à prendre les caractères d'une lésion organique.

Aussi, avons-nous fait en revanche une abondante et fructueuse récolte d'observations parmi nos amis, externes des hôpitaux. Qu'ils nous permettent ici de leur adresser un remerciement collectif pour leur amabilité à notre égard et la sagacité qu'ils ont montrée dans la recherche des moindres faits qui pouvaient jeter un peu de lumière sur cette question si intéressante.

Nous regrettons de n'avoir pu, par suite d'obstacles indépendants de notre volonté, faire des statistiques chez de jeunes soldats en faction, ou dans les fabriques où les employés des deux sexes et de tout âge travaillent toute la journée dans la station debout. Mais les statistiques de Leube, de Nooden, de Chateaubourg faites chez de jeunes soldats avant et après l'exercice, ainsi que nos recherches chez les étudiants, nous procurent à ce point de vue des renseignements presque suffisants.

Si nous n'avons pas eu l'occasion d'examiner ni macroscopiquement, ni au microscope le rein d'un sujet atteint d'albuminurie orthostatique, nous connaissons du moins par les expériences faites sur les animaux les modifications histologiques produites par les troubles de la circulation rénale.

Nous avons essayé aussi de rechercher l'action de la station verticale prolongée chez les lapins et les chiens et celle-ci a toujours fait apparaître l'albuminurie. Mais les conditions de statique sont si différentes, la production du phénomène peut reconnaître des causes si complexes que nous n'avons pas osé faire des déductions qui n'auraient pas été vraiment scientifiques.

Nous avons préféré faire avant tout une œuvre clinique, rechercher les moindres faits qui peuvent modifier l'apparition du phénomène, étudier minutieusement l'étiologie et les symptômes concomitants et sur ces données tracer les limites de cette entité pathologique et essayer d'édifier une théorie pathogénique concordant avec nos connaissances cliniques et expérimentales.

La première idée de ce travail revient évidemment à notre éminent maître, le professeur Teissier. Nous regrettons de n'avoir pu faire l'examen cryoscopique des urines de nos malades comme il en avait formulé le désir au moment où nous achevions notre thèse, mais il y a eu impossibilité matérielle, tenant surtout à ce que tous nos malades sont actuellement guéris(1).

(1) Des recherches cryoscopiques ont été faites par MM. Achard et Loefer dans un cas d'albuminurie orthostatique.

Enfin si notre œuvre n'est pas impeccable, qu'on nous excuse en songeant à la complexité de la question et à la difficulté de toutes les recherches qui ont rapport à la pathogénie des albuminuries. En somme notre intention a été de faire surtout une étude essentiellement clinique et d'affirmer d'une façon irréfutable l'existence de cette forme d'albuminurie absolument spéciale qui n'apparaît que dans la station debout.

Avant d'entreprendre cette étude nous avons voulu tout d'abord d'une façon générale exposer l'influence de la station debout dans l'albuminurie, et cela, pour séparer nettement dès le début l'albuminurie orthostatique pure des albuminuries brigh-tiques influencées par la position verticale.

Dans un deuxième chapitre nous ferons l'historique de la question. Cet historique, qui est limité à l'albuminurie orthostatique, sera très court, cette affection étant de connaissance toute moderne. Il sera suivi logiquement par l'exposé de toutes les observations typiques publiées jusqu'à ce jour.

De l'exposé de ces observations nous déduirons le tableau documenté de cette entité clinique avec l'étiologie, les symptômes, son pronostic et son traitement.

Enfin de toutes ces considérations nous essaierons de dégager la théorie pathogénique qui semble le plus conforme avec la nature des faits observés.

CHAPITRE II

De la station debout dans l'albuminurie.

La connaissance de l'influence de la fatigue et du repos dans les albuminuries est fort ancienne et le fait n'est discuté par personne. Depuis longtemps les auteurs ont expliqué par ce mécanisme l'accentuation quotidienne vers la fin de la journée des albuminuries chroniques. Depuis longtemps aussi le décubitus dorsal est reconnu comme un facteur important dans le traitement du mal de Bright.

Mais il a été plus parlé de l'action des exercices physiques et de la fatigue musculaire que de celle de la station debout proprement dit. Cependant cette action seule suffit à accentuer les albuminuries légères. Elle est très nette et très fréquente et nous pourrions citer à l'appui de nombreuses observations personnelles. Outre les exemples publiés par Edlefsen, Rooke, Bartels, Oswald, Furbringer, cette influence de

la station debout sur l'apparition et la recrudescence d'albuminurie chez les brigthiques a été surtout bien établie par Lécorché et Talamon.

Elle est nettement mise en évidence par leurs expériences. Ainsi une fatigue violente avec marche rapide fait augmenter l'albuminurie de plus de huit grammes. La station debout avec exercice modéré a déterminé seulement une augmentation de deux grammes pour les vingt-quatre heures. Dans le premier cas la hausse a porté tout entière sur l'urine du jour ; dans le second cas c'est l'albuminurie nocturne qui a été plus marquée et ils ajoutent : « cette influence ne tient, croyons-nous, qu'à l'heure plus tardive de l'après-midi où le malade s'est levé dans la deuxième expérience. »

En même temps que l'albuminurie, qui peut d'ailleurs être légère et intermittente, les malades présentent toujours soit des signes d'urémie, soit une hypertrophie caractéristique du ventricule gauche de sorte qu'il n'y a aucun doute sur la nature de leur affection rénale. Chez un des malades de Bartels, malades atteints à la fois d'albuminurie et d'hypertrophie cardiaque, l'urine contenait constamment de l'urine le jour et la nuit, avec cette différence que lorsque en été le malade se promenait à l'air l'urine du jour contenait proportionnellement et absolument plus d'albumine que celle de la nuit.

Quant à dire comment agit la station debout sur le rein malade, on ne peut que faire des hypothèses. Il est vraisemblable qu'il faut faire intervenir un trouble de la circulation rénale. Pour préciser

davantage, il serait nécessaire de s'entendre sur les modifications circulatoires que provoque la station debout et la fatigue. Pour Senator il y aurait augmentation de pression artérielle, mais Runeberg et Edlefsen s'appuyant sur l'autorité de Rauke prétendent au contraire que la pression est diminuée.

« Dans tous ces cas, dit Charcot, de troubles de la circulation générale ou locale, il ne faut incriminer ni l'augmentation, ni la diminution de pression ; c'est le ralentissement du courant sanguin qui est en cause et par suite le séjour prolongé d'un sang peu oxygéné dans les capillaires rénaux. Nous trouvons donc ici ces conditions d'anoxémie des cellules épithéliales très favorables à la sécrétion de l'albumine et cette circonstance explique ce fait remarquable que dans l'albuminurie liée aux troubles circulatoires les urines sont rares en même temps qu'albumineuses. »

Pour Lécorché et Talamon la station debout produit une gêne dans la circulation veineuse des parties inférieures du corps et cette gêne est d'autant plus marquée et plus rapide que le sujet est plus affaibli et plus débile. La gêne circulatoire se propageant à tout le système de la veine cave amène forcément un engorgement passif du rein avec ralentissement du courant sanguin et nous avons vu que c'est, là, la condition physique la plus favorable à la filtration de l'albumine à travers les membranes animales et à travers l'épithélium altéré.

Mais l'action de la station debout ne peut-elle se faire sentir que s'il y a lésion de l'épithélium rénal ?

Est-elle nulle s'il n'y a pas primitivement une lésion organique du rein ? Toutes les albuminuries intermittentes et passagères ne sont-elles suivant l'opinion de Lécorché et Talamon que des néphrites latentes ?

Tel est en somme le problème pathogénique que nous avons voulu sinon discuter, du moins envisager dès le début de ce travail afin d'éliminer tout de suite les cas mixtes d'albuminurie brightique influencée par la station debout pour consacrer toute notre attention à l'albuminurie orthostatique pure. Il est évident qu'il existe des cas d'albuminuries veineuses, albuminuries organiques intermittentes, passagères, qui peuvent être influencées par la station debout prolongée. Qu'elles soient résiduales ou latentes, c'est-à-dire succédant à une néphrite infectieuse aiguë ou représentant le début d'une néphrite interstitielle, ces albuminuries veineuses, contrairement à la forme orthostatique, ne sont pas seulement influencées par la station debout, mais encore par la marche, la fatigue musculaire, les digestions et souvent par le régime lacté. Comme dans l'observation de Lécorché et Talamon l'albuminurie n'apparaît que longtemps après et persiste dans la station couchée. Enfin ces albuminuries minima n'évoluent pas toujours sans amener des troubles fonctionnels caractéristiques et l'on constate parfois de petits signes d'urémie, des œdèmes, de l'hypertension artérielle, de l'hypertrophie cardiaque, de l'oligurie avec un pronostic terminal quelquefois mortel.

Toutes ces raisons suffisent pour classer les observations de ce genre dans les albuminuries organiques

influencées par la station debout. Il ne nous reste donc plus à étudier maintenant que les cas d'albuminurie orthostatique, c'est-à-dire ceux qui ne paraissent influencés par aucune des conditions directes énumérées plus haut et où le passage de la station horizontale à la verticale est la seule condition nécessaire et indispensable à leur production.

CHAPITRE III

HISTORIQUE

De l'albuminurie orthostatique.

L'histoire de l'albuminurie orthostatique est toute moderne, on pourrait même dire toute récente. En effet, si l'influence de la station debout dans l'albuminurie chronique est un fait clinique accepté depuis la connaissance même de la maladie de Bright; au contraire l'existence d'une albuminurie n'apparaissant que chez des gens paraissant bien portants par le seul fait de la station debout, forme une entité toute nouvelle.

Cependant dès 1878, le D^r Morley Rooke de Chaltenham (1) et le D^r Clément Dukes de Rugby (2)

(1) MORLEY ROOKE, 1878, Intermittent albuminuria, *Brit medic. Jour.* 1878, II, 596, signale un cas d'albuminurie intermittente chez une jeune fille anémique chez laquelle il ne trouva jamais d'albumine dans l'urine prise au sortir du lit. Il fit garder le lit à la malade pendant trois semaines. Pendant ce temps l'albumine ne parut pas une seule fois. Toutes les fois qu'elle se levait, l'albumine reparaisait.

(2) CLÉMENT DUKES. — The albuminuria of adolescents, *Brit. medic. Jour.* 1870, II, 794.

avaient observé, en Angleterre, des albuminuries constantes dans la station debout, qui cessaient par le séjour au lit. Ils en attribuaient la cause aux troubles de la tension vasculaire fréquents au moment de la puberté.

Edlefsen (1) et Robert Saundry (2) en 1879 rapportent des cas analogues et trouvent de l'albumine chez la moitié des enfants débiles.

C'est Stirling (3) qui en 1887 rappela ces faits et écrivit plusieurs articles dans la *Lancette* au sujet des albuminuries intermittentes et en particulier de l'albuminurie influencée par la station debout, qu'il appela *postural albuminuria*. Il montra que ce mécanisme était la cause fréquente de beaucoup d'albuminuries passagères; mais ce serait une erreur de ranger dans cette catégorie toutes les albuminuries intermittentes comme cet auteur semblait vouloir le faire.

En somme, l'histoire de la forme orthostatique est intimement liée, au début, avec celle de toutes les albuminuries intermittentes.

Pour cette raison, il nous faut citer les travaux du professeur Lépine, sur ce sujet, dans la *Revue de médecine*, en 1882 (4). « La fréquence de l'albuminurie, dit-il, a depuis longtemps appris au médecin que ce

(1) EDLEFSEN. — Über albuminuria bei gesunden Niere, *Mitteilungen für den Verein Schleswig Holsteinischer Aerzte*, Aug. 1879, *Berl. kl. Wochensch.*

(2) ROBERT SAUNDY. — The diagnostic value of albuminuria, *Brit. medic. Journal*, 1879, I, 699.

(3) STIRLING. — Postural albuminuria, in *The Lancet*.

(4) LÉPINE. — Revue générale dans la *Revue de médecine*, 1882, sur quelques travaux relatifs à l'albuminurie et à la pathologie rénale.

symptôme ne pouvait être considéré comme un signe de maladie rénale et qu'elle indique plus souvent un trouble de la circulation dans le rein, qu'une altération de cet organe. »

Nous pourrions rappeler aussi tous les faits analogues à ceux de Leube qui, sur 119 soldats, en trouvait 5 présentant de l'albumine dans l'urine du matin et 14 autres dont l'urine n'était albumineuse qu'après la marche.

Pavy (1) et Merley (2) citent eux-mêmes, en dehors des cas d'albuminurie cyclique, deux observations où l'albuminurie n'apparaît que par la station debout malgré un bain froid prolongé; elle n'apparaissait pas, si le malade s'était aussitôt recouché.

Klemperer (3), reproduit aussi une observation sous le titre d'albuminurie à double cycle quotidien, qui ressemble plutôt à une forme orthostatique, avec repos au milieu du jour.

Mais, nous ne pouvons rappeler ici toutes les publications d'albuminuries intermittentes qui pourraient être rangées dans la classe des albuminuries orthostatiques; qu'il nous suffise de signaler les observations typiques.

Ainsi, en 1885 et 1887, Merklen (4) publie dans les

(1) PAVY. — Communication à la Société médicale britannique, juillet 1885.

(2) MERLEY. — Thèse, Lyon, 1887, *Albuminurie cyclique des adolescents*.

(3) KLEMPERER. — Über cyclische Albuminurie, *Zeitschrift f. kl. Medizin*, 1887, t. XII, *Schmidt's Jahrbucher*, 1887, p. 146. Nous reproduisons le résumé de l'observation plus loin.

(4) MERKLEN. — *Archives générales de médecine*, 1885, 1888; *Société médicale des Hôpitaux*, 15 juin 1900. Les deux observations se trouvent dans notre thèse.

Archives générales de médecine deux cas très nets d'albuminurie de la station debout, dont il complète l'observation à la Société médicale des Hôpitaux, en 1900.

En 1890, Bertrand (1), dans sa thèse de l'*Albuminurie intermittente non cyclique*, montre bien l'existence d'une albuminurie produite uniquement par la station debout. Il publie une longue observation caractéristique qui fit plus tard le sujet d'une clinique de Marie (2), et que nous reproduisons dans notre thèse.

Alors, les observations d'albuminurie orthostatique deviennent un peu moins rares et il nous faut citer celles de Springer, Oswald (3), Abelman, Pribam. Nous voulons particulièrement attirer l'attention sur celles du Dr Weill, de Lyon, qui publie plusieurs cas d'albuminurie orthostatique, coïncidant avec la maladie de Raynaud, ce qui, soit dit en passant, semble confirmer l'origine nerveuse de la forme orthostatique (4).

En effet, avec l'apparition des premières observations commence l'ère des discussions pathogéniques : Bertrand admet la théorie purement mécanique ; Lécorché et Talamon croient à l'existence successive d'une lésion de l'épithélium glomérulaire ; Merklen

(1) BERTRAND. — Thèse, Paris, 1890. *De l'albuminurie intermittente non cyclique*. Nous lui avons emprunté deux observations.

(2) MARIE. — *Cliniques médicales*, 1896.

(3) OSWALD, dont notre ami le Dr Weigert a bien voulu nous traduire la publication (*Zeitschrift f. kl. Medizin*, t. XXVI, p. 73) s'occupe plutôt de l'influence de la station debout dans l'albuminurie que de l'albuminurie orthostatique pure (*Cyclische Albuminurie und Nephritis*).

(4) WEILL. — *Lyon médical*, 1894.

en attribue la cause à une congestion rénale par ataxie vaso-motrice.

Mais pour Marie, Teissier, l'albuminurie est due à un trouble de la circulation rénale, d'origine vaso-motrice.

Enfin cette année même, à la Société médicale des Hôpitaux les publications intéressantes de M. Bourcy et l'observation avec cryoscopie de MM. Achard et Læper ont donné lieu entre ces auteurs et MM. Merklen, Rendu, Vidal, Siredey, Sevestre, à une discussion pathogénique pleine d'intérêt sur la nature même de l'albuminurie orthostatique.

Mais, malgré ce long historique, il faut bien savoir que les cas d'albuminurie orthostatique avaient longtemps passés inaperçus : ils étaient niés ou ignorés par la plupart des cliniciens.

En France c'est au professeur Teissier que revient l'honneur d'avoir attiré l'attention sur ces faits intéressants et trop négligés. D'abord confondue avec les albuminuries intermittentes et cycliques, M. Teissier montra que la forme orthostatique en différait essentiellement par sa nature, son étiologie, ses symptômes. Enfin soit dans ses leçons à l'Hôtel-Dieu ou à la Faculté, soit dans son livre des albuminuries curables, il fit un tableau complet et traça d'une façon définitive les limites de ce syndrome clinique, auquel il donna lui-même le nom d'albuminurie orthostatique (de ὀρθοστατεῖν se tenir debout) (1).

(1) TEISSIER. — De l'albuminurie orthostatique, *Semaine médicale*, décembre 1899. Cette dénomination est de beaucoup préférable à celle de *postural albuminuria* qui incrimine seulement un changement de posture (dans la position couchée comme dans la station verticale).

OBSERVATIONS

OBSERVATION 1 (résumée)

BERTRAND-MARIE

Le nommé S... Léon, âgé de vingt-sept ans, ébéniste, entre le 22 janvier 1890 à l'hôpital Saint-Antoine, salle Broussais, dans le service du D^r Tapret.

Il présente dans ses antécédents héréditaires peu de chose à signaler : un grand-père mort aveugle et hydropique à quatre-vingt-deux ans, un père irritable et nerveux, mais bien portant. Une mère tuberculeuse (?) et rhumatisante ; six frères ou sœurs névropathes ou bronchitiques.

Lui-même s'est bien porté jusqu'à l'âge de deux ans. A cette époque il aurait eu un eczéma généralisé ayant duré sept ans. De sept à quinze ans il jouit d'une bonne santé, mais il est très nerveux et très irritable à l'époque à l'atelier.

A quinze ans, après un travail fatigant ayant donné lieu à une sudation abondante, il tombe dans un baquet d'eau froide, a une bronchite qui lui dure deux mois et depuis il dit avoir toussé toujours.

En 1883, syphilis.

A vingt ans, envoyé à Belfort faire son service militaire, il attribue au climat froid du pays une recrudescence de sa toux. Il s'aperçoit à cette époque qu'à la suite des marches et des

exercices militaires, il avait des céphalalgies assez intenses, quelquefois des troubles visuels. Les urines devenues plus abondantes et plus fréquentes ne furent pas examinées.

En 1886, il entre à l'hôpital pour sa toux, y reste quatre mois et est réformé comme tuberculeux. Il se rappelle qu'à son entrée à l'hôpital il avait de la bouffissure de la face et des membres inférieurs, qui disparut par le repos.

Rentré dans la vie civile, il reste faible, impressionnable, sans goût pour le travail et ayant à la suite de la moindre fatigue des douleurs vagues dans les membres et des céphalalgies frontales intenses.

En juin 1898 il entre à l'hôpital dans le service de M. le Dr Tapret : « Quintes de toux incessantes pénibles, expectoration abondante muco-purulente ne renfermant pas de bacilles », tels étaient les phénomènes morbides à son entrée. Un autre signe fut la présence de l'albumine dans ses urines. L'analyse de l'urine ayant été faite comme pour tous les malades, le lendemain de son entrée, dénota une quantité assez considérable d'albumine, qui disparut pendant quelque temps, le malade ayant été gardé au lit et reparut dès qu'il put se lever. Le fait intéressa beaucoup M. le Dr Tapret, car toujours l'albuminurie coïncida avec la marche pour cesser avec le repos. Le malade reste trois mois à l'hôpital, passe quinze jours à Vincennes et va chez son frère à Chantilly.

Peu après, fatigué à nouveau, il se rend à la consultation de la Pitié. M. le Dr Marie suppléant alors M. le Dr Hutinel le prend à son service et pendant trois mois le garde en observation.

Là encore les mêmes causes produisent les mêmes effets et l'albuminurie est constamment la suite de la fatigue, même de la simple station debout. Il sort de l'hôpital très amélioré, dit-il, après un traitement ayant eu pour base les antinerveux : anti-pyrine et valériane.

Il va à Vincennes d'où on le renvoie à la Pitié. M. le Dr Hirtz, alors suppléant, le garde vingt jours environ et lui donne comme traitement du sulfate de quinine, de l'ergotine. L'état ne s'améliorant pas, M. Hirtz l'envoie à la clinique de l'Hôtel-Dieu.

M. le Dr Germain Sée le met en observation, fait une clinique sur lui (novembre 1889) mais le renvoie peu après pour faire place aux grippes.

Il retourne chez son frère y reste deux mois et revient à Saint-Antoine, service de M. le Dr Tapret qui suggère à M. Bertrand l'idée de prendre ce cas pathologique comme sujet de sa thèse inaugurale.

Le malade est un homme petit, malingre, à figure pâle et anémiée. Il pèse 57 kilos et nous dit n'avoir jamais pesé davantage. Pas d'œdème de la face et des membres.

L'examen des poumons reste négatif à gauche, à droite on trouve une expiration soufflante au sommet, et en arrière des frottements à la base. Il ne tousse d'ailleurs pas et ne crache pas davantage.

Rien au cœur, les bruits sont bien frappés. Le poulx un peu dur est régulier : 70 pulsations à la minute. Les artères sont élastiques.

L'appareil digestif ne présente rien à signaler ; appétit bon, digestion facile, selles régulières ; rien à l'estomac, au foie et à la rate.

Le système nerveux par contre est assez gravement touché ; anesthésie pharyngée ; *hémianesthésie gauche complète* pour la douleur, partielle pour le tact et la température. Le côté gauche d'ailleurs se couvre de sueur à la suite d'une fatigue, le droit restant intact.

Les organes des sens sont sains, la vue est excellente et l'examen ophtalmoscopique n'a jamais permis de découvrir la moindre lésion de l'organe visuel.

Rien à signaler du côté de l'appareil génito-urinaire, sinon la cicatrice d'un chancre induré que le malade avoue avoir eu en 1883.

Le malade est mis au repos pendant un mois pendant lequel l'urine examinée journellement donne toujours un résultat identique.

1° Jamais l'urine de la nuit ne contient d'albumine ;

2° Toujours l'albumine coïncide avec la station debout,

augmente avec la marche, pour diminuer par le repos et cesse tout à fait par le décubitus.

3° Jamais la quantité d'albumine trouvée n'atteint 1 gramme par litre.

Bertrand reproduit des examens quotidiens de l'urine aux différentes heures de la journée.

Prenons seulement deux exemples :

24 janvier 1890 :

6 heures du matin : rien. Urines de la nuit.

8 heures : léger louche ; le malade s'est levé à 7 heures.

10 heures : rien ; il s'est recouché pour la visite.

12 heures : quantité considérable, 0 gr. 20 ; il s'est levé et a déjeuné.

3 heures : quantité considérable, 0 gr. 60 ; il est descendu dans la cour.

5 heures : quantité considérable, 0 gr. 70 ; il continue sa promenade.

6 heures : quantité notable ; il remonte pour le dîner.

8 heures : rien ; il s'est recouché à 6 h. 1/2.

5 février :

6 heures : rien. Urines de la nuit.

8 heures : léger louche ; levé un quart d'heure environ.

10 heures : rien ; repos pendant la visite.

12 heures : quantité notable ; promenade dans la salle.

3 heures : quantité notable ; promenade dans la salle.

5 heures : léger louche ; couché à 4 heures.

6 à 8 heures : rien.

Du 15 au 22 le malade fatigué reste couché. Pas d'albumine dans l'urine.

Quant à la composition de l'urine, voici les moyennes pendant le premier mois d'observation.

Densité . .	{	maximum : 1 ^{er} février, 1100
	{	minimum : 12 février, 1050
	{	moyenne : 1075
Volume . .	{	maximum : 12 février, 1026 grammes.
	{	minimum : 2 février, 1014 —
	{	moyenne : 1019 —
Albumine .	{	maximum : 29 janvier, 3 heures, 0 gr. 75.
	{	minimum : 10 fév., 8 h. du matin, léger louche.
	{	moyenne : 0 gr. 05.

L'urée dosée par le Dr Lancelin oscillait entre 20 et 22 gr. par jour, moins par conséquent que la normale.

L'examen microscopique, pratiqué par M. Macaigne, interne du service, ne permit pas de constater la présence de cylindres.

Le malade est soumis alors à une série d'expériences ayant pour but de démontrer : 1° l'instant précis de l'apparition et de la disparition de l'albumine dans l'urine ; 2° l'influence de l'alimentation, de l'exercice, des bains et des douches, des excitations cutanées (frictions sèches, frictions à l'essence de térébenthine et électricité) sur la quantité d'albumine.

25 février : le malade, levé à 5 heures 1/2, se couche à 9 heures.

L'urine, examinée à ce moment, contient 0 gr. 40 d'albumine.

La vessie est vide.

A 9 h. 15, la vessie est vidée à nouveau et l'urine contient 0 gr. 30 d'albumine.

A partir de ce moment, le malade, toujours couché, urine toutes les cinq minutes jusqu'à 10 heures.

Examen de l'urine 9 h. 20 : 0 gr. 05 d'albumine,

9 heures 23 : 0 gr. 02.

9 heures 30 : rien.

Tous les autres verres ne contiennent pas trace d'albumine. Ainsi l'albumine disparaît après trente minutes de décubitus, quinze minutes seulement après avoir vidé les uretères, c'est-à-dire que le rein cesse de laisser passer l'albumine dès que le malade est couché. L'albumine que l'on trouve étant contenue dans l'urine de la vessie 9 heures, des uretères 9 h. 15 et du bassinnet 9 h. 30.

De même le 28 février.

Le malade est couché depuis la veille à 6 heures.

Examen des urines à 6 heures, 8 heures et 9 heures négatif.

Il se lève à 9 heures et reste debout sans faire un mouvement.

L'urine est examinée toutes les cinq minutes.

9 heures 5 : rien.

9 heures 10 : léger louche, 0 gr. 02.

9 heures 15 : louche notable, 0 gr. 07.

9 heures 20 : quantité notable, 0 gr. 15.

9 heures 25 : quantité notable, 0 gr. 20.

A partir de ce moment tous les verres jusqu'à 40 heures contiennent 0 gr. 20 d'albumine. Ainsi la simple station debout a suffi pour faire apparaître l'albumine après dix minutes et l'a fait augmenter progressivement jusqu'à son maximum 0 gr. 20, atteint vingt-cinq minutes après le début de l'expérience.

C'est la contre-épreuve de l'expérience précédente, le rein laissant passer l'albumine dès que le malade est debout puisqu'on la retrouve alors que l'urine des uretères et du bassinnet est complètement évacuée.

2 mars : même expérience que le 25 février.

Mêmes résultats, l'albumine disparaît après trente minutes de décubitus.

4 mars : même expérience le 28 février, seulement la malade marche au lieu de rester debout.

9 heures 5 : rien.

9 heures 10 : léger louche, 0 gr. 05.

9 heures 15 : louche notable 0 gr. 10,

9 heures 20 : grande quantité, 0 gr. 25.

9 heures 25 : quantité considérable, 0 gr. 50.

A partir de ce moment la quantité d'albumine reste stationnaire.

On voit dans cette nouvelle expérience, avec les mêmes résultats au point de vue de l'apparition de l'albumine, l'influence de la marche sur la quantité de cette même albumine.

40 mars : Même expérience que le 28 février et le 4 mars.

Seulement le malade fait des mouvements pénibles en frottant un parquet.

9 heures 5 : léger louche, 0 gr. 02.

9 heures 10 : louche notable, 0 gr. 10.

9 heures 15 : quantité notable, 0 gr. 20.

9 heures 20 : quantité considérable, 0 gr. 40.

9 heures 25 : quantité considérable, 0 gr. 50.

9 heures 30 : très grande quantité, 0 gr. 70.

9 heures 35 : très grande quantité, 0 gr. 75.

9 heures 40 : très grande quantité, 0 gr. 80.

A partir de ce moment la quantité reste stationnaire pendant le reste de l'expérience jusqu'à 40 heures.

On voit encore là, en plus de la date d'apparition de l'albumine, l'influence du travail sur la quantité.

Les mêmes expériences répétées alternativement les 2, 4, 6, 8, 10, 12 mai à deux mois d'intervalle ont donné des résultats identiques.

Nous pouvons donc conclure que la simple station debout amène immédiatement chez notre malade l'apparition de l'albumine dans l'urine, tandis que le décubitus seul fait disparaître cette albuminurie.

La seconde série d'expériences a pour but de montrer l'influence de l'alimentation, des excitations cutanées, de l'irritation de l'intestin ; l'influence de l'exercice ayant été démontrée précédemment.

Influence de l'alimentation. — Le malade est soumis à trois périodes d'examens successifs de quinze jours chaque.

Pendant la première il est à 4 degrés, nourriture abondante, pain, vin, viande, légumes; dans la seconde, régime lacté absolu; dans la troisième enfin, régime mixte 4 degré et 4 litre de lait. De plus à chaque changement de régime le malade est purgé avec deux verres d'eau de Sedlitz, ce qui permet de voir l'influence de l'irritation intestinale.

De la lecture du tableau des examens quotidiens de l'urine aux différentes heures de la journée (voir thèse de Bertrand) il résulte plusieurs faits intéressants :

1° La variabilité constante de l'albuminurie, sans cycle aucun, dépendant seulement du décubitus et de la station debout ;

2° Le rapport constant de la quantité d'albumine avec le travail fait par le malade quelle que soit l'heure des repas ;

3° L'influence considérable des selles et de la purgation sur la quantité d'albumine ;

4° Enfin la cessation complète de l'albuminurie pendant les trois jours où le malade fatigué ne se lève pas ;

5° L'influence du lait sur l'albuminurie a été nulle ;

6° Les résultats sont les mêmes pour la troisième période d'examen du malade où il fut soumis à un régime mixte.

Ainsi l'influence de l'alimentation a été nulle, de même que l'influence de la digestion. Toujours le seul fait capable d'amener l'albuminurie a été la station debout et toujours la quantité d'albumine a été en rapport avec l'effort déployé. Nous avons noté également déjà l'influence considérable des purgations et des selles.

Avant d'aller plus loin faisons remarquer que de tous les tableaux ci-dessus, il ressort un fait général qui nous a permis d'intituler ce travail *Albuminurie intermittente non cyclique*.

Pavy en effet et après lui J. Teissier et son élève Merley avaient dans tous les cas qu'ils ont rapportés constaté un cycle défini et journalier de l'albuminurie.

Celle ci qui manquait toujours le matin et le soir avait son maximum de 40 heures à midi et de 5 à 6 heures.

Et toujours, quel que soit le régime du malade, quelles que soient ses occupations, ce cycle avec minimum et maximum revenait pour ainsi dire fatalement.

Ici rien de pareil. Nous trouvons toujours une quantité d'albumine plus élevée dans la journée de midi à 4 heures parce que le malade marche ou travaille, mais cela n'existe pas lorsque le malade reste couché.

On ne trouve alors d'albumine que dans les urines qui suivent la selle, à quelque heure que soit celle-ci.

De plus il nous arrive d'en trouver le matin et le soir suivant que le malade s'est fatigué ou s'est simplement levé, et cette variabilité permanente dans l'albuminurie nous a permis de l'opposer à la maladie constamment cyclique de Pavy.

Influence des bains froids. — Chateaubourg, dans sa thèse, ayant trouvé une proportion considérable d'albuminurie après les bains froids, nous avons recherché l'influence de ces bains sur notre malade. Nos expériences ont porté sur six bains pris à des intervalles assez considérables et dans des conditions d'alimentation toutes différentes. De ces expériences ressortent les considérations suivantes :

1° La teneur en albumine des urines est égale ou sensiblement égale immédiatement avant et immédiatement après le bain ;

2° Si le malade reste couché, elle ne change pas. S'il fait un léger exercice, elle augmente un peu pour diminuer après la cessation de cet exercice ou augmenter avec sa continuation.

Conclusion : influence nulle du bain froid chez notre malade.

Influence de la douche et des excitations périphériques. — De six nouvelles expériences il résulte que la douche, comme le bain froid, n'a aucune influence sur la quantité d'albumine.

Il en a été de même des excitations périphériques (frictions sèches avec le gant de crin, frictions humides avec l'essence de térébenthine sur la région rénale).

Elles n'amènent aucune modification.

Influence de l'électricité. — Si l'administration des bains froids, les douches et les excitations périphériques furent sans résultat sur l'albuminurie, il n'en fut pas de même de l'électricité.

Sous l'influence des courants induits, les seuls dont nous nous soyons servi, on voit immédiatement l'albuminurie devenir considérable. Et pour faire dès à présent un peu de pathogénie, le fait est facile à expliquer.

En excitant les masses musculaires dorso-lombaires, on produisait un travail et par suite une fatigue musculaire. Il y avait dès lors un apport de sang plus considérable dans ses muscles et une activité moindre de la circulation rénale sous-jacente et, nous le verrons plus loin, la grande cause de l'albuminurie est justement la diminution du courant sanguin dans le système rénal.

Enfin, depuis le 16 mai, ne pouvant plus aller à l'hôpital, nous laissons reposer notre malade excepté pour les quelques expériences relatées ci-dessus.

Il fut employé à balayer les salles, distribuer les portions, etc. et soumis à un régime tonique : 200 grammes de viande crue, vin de quinquina. Sous l'influence de ces légers exercices et de cette alimentation, il se manifesta une notable amélioration. Il prit un teint un peu plus coloré, augmenta un peu de poids et son albuminurie diminua dans de notables proportions. Ayant fait faire quelques rares analyses par M. Got, externe du service, on trouva des traces à peine sensibles d'albuminurie dans le courant de la journée, alors qu'il était constamment levé. Nous-même, nous constatons l'amélioration notable de l'albuminurie, et aujourd'hui il est en bonne voie de guérison. .

.
.

Cette observation a été complétée enfin par une clinique du Dr Marie faite en 1896 montrant que ce phénomène observé pour la première fois en 1888 a persisté sans éprouver aucune modi-

cation appréciable (1). Il suffit toujours de prononcer le sacramentel « levez-vous et marchez » pour provoquer dans l'urine comme une résurrection de l'albumine que le séjour au lit avait fait disparaître.

Non-influence du travail musculaire dans la station couchée. — On peut aisément s'assurer que la seule fatigue ou tout au moins le seul exercice musculaire ne jouissent pas de cette vertu. Nous avons en effet soumis notre malade à des exercices prolongés assez pénibles, qui consistaient à exécuter un mouvement analogue à celui de ramer, les épaules étant retenues à la tête du lit par des sacs de caoutchouc, tandis qu'au pied du lit se trouvaient d'autres sacs sur lesquels notre homme tirait vigoureusement en portant alternativement le haut du corps en avant et en arrière. Des mouvements du même genre eurent lieu pour les membres inférieurs.

Mais pendant toute cette série d'expériences le malade reste strictement au lit.

Le résultat fut absolument négatif, tous ces exercices ne déterminèrent pas l'apparition de l'albumine dans l'urine.

Inversement, il suffit de faire lever S... et de lui enjoindre de rester debout pour constater de nouveau de l'albumine. Il faut ajouter que cette albumine est augmentée par tout exercice musculaire exécuté pendant que le malade est debout.

Quantité, Composition, Caractère des urines. — La quantité d'albumine est toujours faible, il est très rare qu'elle dépasse 1 gramme par litre, et ce n'est que d'une façon tout à fait transitoire. Elle oscille généralement entre 20 et 60 centigrammes. Je parle ici des maxima ; bien entendu les minima comptent des chiffres bien moindres, puisque insensiblement ils se dirigent vers 0.

Sa composition chimique ne nous est pas parfaitement connue, c'est-à-dire que nous sommes loin d'être fixés sur le nombre et la nature des matières albuminoïdes qui constituent

(1) Les expériences citées dans la thèse de Bertrand ont toujours donné les mêmes résultats.

l'albumine révélée par nos réactifs usuels dans ces urines. A côté de la sérumalbumine, on a décrit des peptones, de la propeptone, de la nucléo-albumine, etc. Il est probable qu'il existe à cet égard d'assez nombreuses variétés individuelles et pour ma part, je suis à même de vous citer un fait qui montre que chez un même individu la composition des matières albuminoïdes peut varier assez notablement.

Pendant son premier séjour dans mon service, en 1889, les urines de S..., quand elles étaient albumineuses, donnaient un précipité par l'acide acétique, ce précipité se dissolvait par la chaleur pour se reformer par le refroidissement ; ce sont là, si je ne m'abuse, les réactions assignées à la nucléo-albumine que Oswald, dans un travail récent, dit avoir trouvée avec fréquence et netteté dans l'albuminurie cyclique. Actuellement (1895), les urines de S... se comportent tout différemment, à aucun moment de la journée, que l'albumine fût en quantité minime ou abondante, nous n'avons pu obtenir par l'acide acétique le précipité dont je viens de vous parler. Si dans ce précipité est l'indice de la nucléo-albumine, il est hors de doute que cette substance existait en 1889 dans l'urine de S..., mais qu'elle ne s'y rencontre plus aujourd'hui.

Nous savons que pour le professeur J. Teissier et son élève Merley, le cycle de l'albuminurie cyclique est le suivant :

- 1° Élimination exagérée des matières colorantes ;
- 2° Albuminurie ;
- 3° Élimination exagérée d'urates ;
- 5° Élimination exagérée d'urée.

Ici, il ne peut être question d'un pareil cycle chez un malade dont l'albumine fait défaut tant qu'il est couché et se montre un quart d'heure après qu'il a commencé à marcher. Mais ce que nous devons faire remarquer, c'est que conformément à la description de Teissier, dans les accès spontanés d'albuminurie survenant par exemple sous l'influence d'un orage, on constatait très nettement une élimination exagérée de matières colorantes et d'urates.

Il n'est pas rare non plus, chez ces malades, de trouver dans l'urine des cristaux d'oxalates et, d'une façon incontestable, on peut admettre que, abstraction faite de l'albumine, la composition de l'urine est chez eux notablement modifiée.

Quant aux cylindres, aucun des examens qui ont été faits (sans centrifugation) n'en a révélé.

Tendance aux hémorragies. — En outre des symptômes dont il vient d'être question, notre homme présenta un certain nombre d'hémorragies. Il semble que les hémorragies appartiennent dans une certaine limite à l'albuminurie intermittente, mais elles consistent d'ordinaire plutôt en épistaxis qu'en hémoptysies. Cette tendance aux hémorragies n'est d'ailleurs pas éteinte chez S..., car tout récemment, à la suite de l'extraction d'une dent, il a eu une hémorragie gingivale qui nous causa quelque inquiétude, beaucoup moins par son intensité qui fut médiocre que par sa durée qui fut de plusieurs heures.

Influence d'une contrariété, d'un orage. — Il nous reste encore à envisager dans l'observation de notre malade ce fait que l'albuminurie peut survenir, même pendant le séjour au lit dans le décubitus le plus parfait, soit à l'occasion d'une vive contrariété ou d'une mauvaise nouvelle, soit à l'occasion d'un grand orage. Le malade prévoit d'ailleurs à un ensemble de signes précurseurs et de sensations bizarres que son accès ne tardera pas à se montrer et il est rare qu'il se trompe.

Sensations subjectives. — Il commence, raconte-t-il, quand l'orage se présente, par ressentir dans la région rénale quelque chose comme des battements plus lents que ceux du pouls et qu'il compare à ceux qu'il pourrait éprouver si son rein ballotait à la mesure d'un balancier de pendule ou s'il recevait le choc régulier d'un piston.

Cette sensation est beaucoup plus accusée du côté droit que du côté gauche.

Presque simultanément, il éprouve, partant de la région rénale, une sensation d'oppression analogue à celle que cause-

rait la dilatation lente d'une certaine quantité d'air contenue dans la base du thorax s'élevant en augmentant de pression vers la partie supérieure de la poitrine. Le maximum d'intensité de cette sensation correspondrait à la région cardiaque, elle serait au contraire très affaiblie au niveau de la troisième côte gauche.

S... ressent alors une certaine gêne pour respirer, ses mouvements respiratoires sont moins amples ; il lui est impossible de faire des inspirations profondes. Cette sensation dure parfois plusieurs heures puis elle disparaît au moment où la pluie commence à tomber et où, par conséquent, l'orage se dissipe.

Il note d'ailleurs, en temps ordinaire, des sensations analogues, mais de moindre intensité et de plus courte durée, lorsqu'étant couché, il se lève et se met à marcher, c'est-à-dire lorsqu'il se place dans les conditions de production de l'albuminurie.

Autres troubles du grand sympathique. — Il affirme éprouver encore ces sensations toutes spéciales et à la signification desquelles il ne se trompe pas, quand il lui arrive de manger « quelque chose de très acide » (citron, vinaigre). Ces sensations sont, suivant toute vraisemblance, sous l'influence d'un trouble survenu dans le fonctionnement du nerf viscéral par excellence, c'est-à-dire du grand sympathique.

C'est du reste à une action sur le grand sympathique que j'aurais, pour ma part, une tendance à rapporter tout un ordre de faits comparables, jusqu'à un certain point, à l'apparition de l'albuminurie sous l'influence de la position debout. Je veux parler de l'augmentation considérable et rapide des écoulements muco-purulents soit chez la femme leucorrhéique, soit chez l'homme blennorrhagique lorsqu'ils gardent pendant quelque temps la position debout ou qu'ils marchent. On ne peut soutenir qu'il s'agisse là d'une action mécanique directe, et quant à la prolifération microbienne, il ne semble guère qu'elle puisse être influencée par l'état vertical ou horizontal

du vagin ou de l'urèthre. Il faut donc bien admettre que la position debout, la marche, exercent une action telle sur le système nerveux sympathique que la nutrition de certaines muqueuses s'en trouve modifiée, d'où l'exagération dont elles sont le siège.

Troubles vaso-moteurs. — Il faut remarquer que notre malade présente en outre d'autres troubles manifestes du côté du grand sympathique. Ceux-ci ne sont pas subjectifs comme les précédents, mais bien objectivement constatables.

Ces troubles consistent en ce que sous l'influence d'aliments acides ou vinaigrés, ou mieux encore lorsqu'il est plongé dans un bain à 40°, S... présente une certaine exagération de la vasodilatation et de la sudation sur toute la moitié gauche de la face, tandis que sur le reste du corps la sudation et la vasodilatation font sinon complètement défaut, du moins sont notablement au-dessous de la normale.

Les troubles du système sympathique sont donc chez ce malade extrêmement prononcés, ils semblent avoir existé depuis longtemps, car bien avant de savoir qu'il était albuminurique, S... avait remarqué que lorsqu'il mangeait des aliments vinaigrés, toute la moitié gauche de son visage transpirait abondamment, tandis que la moitié droite ne transpirait pas du tout.

On peut encore dans un ordre d'idées analogues rappeler que chez S... une injection sous-cutanée de pilocarpine produisit des sensations extrêmement pénibles et des troubles divers. Or, on sait par les recherches de A. René (*Archiv. Physiol.* 1895) sur l'oncographie rénale, que les injections de pilocarpine produisent de grandes variations de l'onomètre. Il est donc très vraisemblable que cet alcaloïde a sur le système sympathique rénal une action de choix. D'où l'intensité des symptômes déterminés chez notre malade par une injection de pilocarpine.

L'origine sympathique de ces phénomènes est indéniable et semble démontrer encore mieux chez notre malade la nature exclusivement nerveuse et sympathique de l'albuminurie orthostatique.

La thérapeutique d'ailleurs loin de donner un démenti à cette hypothèse ne fait que l'appuyer. Nous avons remarqué que les sensations, les douleurs, les phénomènes congestifs, minutieusement décrits par notre malade, présentent les analogies frappantes avec certaines formes de migraine, affection du système sympathique par excellence. Aussi aurais-je quelque tendance à désigner du nom de migraine rénale les accès spontanés d'albuminurie que présente S... sous l'influence des orages. Eh bien, le seul médicament qui le calme alors, c'est l'antipyrine, c'est-à-dire une des substances dont l'action s'exerce avec une prédilection et une intensité toute particulière sur le système nerveux sympathique.

L'effet de l'antipyrine est tel qu'en l'employant dès le début de l'accès et à doses suffisantes, 3 grammes et plus, on arrive parfois à couper celui-ci et à l'empêcher d'évoluer d'une façon complète. En somme, si à certains égards cette albuminurie présente des analogies avec la migraine qui comme elle s'accompagne de troubles dans la sphère sympathique, elle offre en outre avec cette affection l'importante ressemblance d'être favorablement influencée par le même médicament : l'antipyrine.

NOTA. — Dans le cours de cette clinique le Dr Marie semble employer indistinctement les termes d'albuminurie de la station debout et d'albuminurie cyclique. Nous avons cru utile d'en faire la distinction pour la clarté de l'observation et pour être conforme à notre conception.

OBSERVATION 2

KLEMPERER. *Über cyclische albuminurie,*
Zeitschrift f. kl. Medizin, 1887.

Klemperer cite le cas d'un étudiant en droit de vingt-trois ans qui à la suite d'une indigestion grave était resté albuminurique, maigre, se plaignant de toute sorte de troubles nerveux et digestifs. Le matin l'urine ne contenait jamais d'albumine,

mais on en trouvait peu de temps après le lever une quantité notable ($\frac{1}{5}$ de hauteur de la colonne d'urine) puis l'albumine disparaissait vers midi puis reparaisait pour atteindre vers 11 heures du soir la même abondance que le matin. Si le malade restait plus tard au lit, l'albuminurie apparaissait plus tard aussi. Elle manquait complètement si le sujet restait toute la journée au lit.

Le travail intellectuel paraissait augmenter l'albuminurie, mais les exercices violents, l'heure des repas n'avaient pas d'influence appréciable. Sous l'influence du régime l'état général s'améliora ; l'albuminurie diminua un peu mais persista en conservant les mêmes caractères.

Cette observation, que nous avons trouvée dans la thèse de Merley où elle est citée comme une albuminurie à double cycle quotidien, paraît selon toute vraisemblance être une albuminurie de la station debout interrompue par une période de repos à midi au moment du dîner.

OBSERVATION 3

Dr MERKLEN, *Archives générales de médecine.*

H. G..., cordonnier, âgé de dix-sept ans, entre le 22 juin 1883 à l'hôpital Saint-Louis, salle Cazeneuve, n° 71.

Ce jeune homme est atteint d'une éruption confluyente d'acné polymorphe de la face, du dos et de la poitrine et de séborrhée du cuir chevelu, affection dont le début remonte à un an. L'examen des urines dénote l'existence d'une quantité notable d'albumine, constatation d'autant plus inattendue que le malade ne présente aucun signe de néphrite ou d'altération rénale. Ses antécédents héréditaires sont sans intérêt. Son père est mort

subitement en 1870, sa mère, âgée de cinquante-sept ans, est bien portante.

Comme antécédents personnels, il signale une fluxion de poitrine et une fièvre typhoïde à l'âge de huit ans.

L'examen général de sa santé ne relève que les attributs du tempérament dit lymphatique, extrémités cyanosées, teint pâle, disproportion entre le développement des moitiés supérieure et inférieure du corps. Le cœur est normal et l'estomac non dilaté.

Soupçonnant une albuminurie intermittente je fais recueillir, dans des verres distincts, l'urine émise à chaque miction et le lendemain je constate que l'urine de la nuit, celle rendue à 3 heures du matin, examinée par la chaleur et l'acide nitrique reste absolument limpide, alors que l'urine du jour contient une notable quantité d'albumine.

Pour contrôler l'influence vraisemblable du séjour au lit sur la disparition de l'albumine, j'engage le malade à rester couché toute une journée. Or, dans aucun des verres d'urine rendue pendant ce temps, pas plus que dans celle émise le lendemain matin à 5 h. 1/2 on ne retrouve d'albumine.

Le jeudi et le dimanche étant les jours réservés pour les visites faites aux malades, ceux-ci restent couchés l'après-midi. A plusieurs reprises, je fais examiner l'urine rendue à 4 heures après la visite. Elle ne contient pas plus d'albumine que celle de la nuit. La première urine albumineuse est rendue à 10 heures du matin quand le malade s'est levé de 5 heures à 7 heures.

OBSERVATION 4

D^r MERKLEN, *Archives générales de médecine*, corrigée et complétée d'après le rapport du D^r Merklen à la *Société médicale des Hôpitaux*, 1900.

Il s'agit d'un jeune homme âgé de seize ans, bonne santé habituelle, mais fils de père et mère arthritiques, lui-même présentant les attributs du lymphatisme, à savoir cyanose et

refroidissement habituel des extrémités, teint pâle, développement exagéré des membres par rapport au tronc. Maigreur, peau fine, sujette à l'acné.

Vers le mois de septembre dernier, ce jeune homme fut pris deux fois de suite, après une promenade à cheval, d'une obnubilation subite et d'ailleurs fugace de la vue. Consulté à ce sujet, mon maître, M. Ernest Besnier, recommanda un examen des urines, au point de vue de l'albumine. C'est alors que je vis le malade et que je lui découvris une albuminurie assez prononcée. Cela était d'autant plus surprenant que l'intégrité des organes et de la santé générale ne concordait guère avec l'idée d'une néphrite. Je demandai quelques jours d'observation et recommandai provisoirement le séjour à la chambre et le régime lacté.

L'examen des urines fut fait quotidiennement pendant la semaine qui suivit et voici ce qu'il permit de constater avec une parfaite régularité : albuminurie en quantité notable mais d'une façon intermittente. Son albuminurie ne se produisait que sous l'influence de la station debout qu'il suivît ou non le régime lacté.

Nous nous trouvons en présence d'une albuminurie intermittente et cette non continuité jointe à l'absence de tout autre symptôme semblait exclure l'idée de toute lésion rénale ; d'ailleurs l'examen microscopique des urines, fait à plusieurs reprises, n'avait pas révélé de cylindres. Pour compléter ce diagnostic purement négatif, M. Besnier estima qu'un examen ophtalmoscopique serait utile, d'autant plus que c'étaient les troubles de la vue qui avaient amené la découverte de l'albuminurie. Le malade consulta M. Giraud-Teulon qui voulut bien nous adresser la note suivante :

« L'acuité de la vue est parfaite, égale à l'unité, mais l'œil est un peu hypermétrope. Quant aux rétines, elles sont saines et ne portent aucune trace des lésions habituelles dans l'albuminurie. Les veines rétiniennees sont relativement un peu turgescents, ce que je traduis ordinairement pour ma gouverne comme un indice d'atonie vaso-motrice. Le trouble de la vue

a dû venir, sous l'influence d'une congestion ou plutôt d'un trouble nerveux central, à une suspension subite de l'accommodation chez un hypermétrope immédiatement réparée. »

Les analyses d'urines par MM. Yvon et André montrèrent une urine peu riche en urée (15 gr. en 24 h.) et en acide urique (0 gr. 05) renfermant 0 gr. 18 d'albumine par litre et contenant de très rares leucocytes et quelques cellules épithéliales.

D'après ces résultats nous diminuâmes la rigueur du régime auquel était soumis le malade. Il reprit ses occupations journalières et l'analyse des urines faite, quotidiennement par M. le Dr Guyot donna des résultats identiques à ceux que j'avais obtenus moi-même.

Le 4 février, notre malade fut atteint, à la suite d'un refroidissement, de pleurésie diaphragmatique et de congestion pleuropulmonaire. Fièvre vive pendant vingt jours, état grave avec température oscillant entre 39° et 40°. *Or, chose étrange, l'albuminurie fit complètement défaut durant le cours de cet état fébrile.* Jamais l'urine, examinée chaque jour et à des heures diverses, ne contint d'albumine, alors que nous attendions avec crainte et curiosité une recrudescence du phénomène.

La fièvre tombe et le malade entre en convalescence. La première alimentation ne ramène pas l'albuminurie. Celle-ci ne reparait qu'après le premier exercice que le malade prend dans son appartement, exercice consistant seulement dans la marche nécessaire pour passer d'une pièce à une autre. Depuis cette époque, les mêmes phénomènes se sont reproduits, mais très atténués et avec moins de régularité. Certains jours, l'albumine fait complètement défaut, puis reparait, mais en très petite quantité. Il y a certainement un amendement des accidents et, d'ailleurs, notre malade a repris les apparences de la santé.

A cette observation reproduite telle qu'elle a été publiée en 1885, nous pouvons actuellement (1888) ajouter les renseignements suivants :

Notre malade est actuellement un grand et vigoureux jeune homme, dont la santé n'a pas subi la moindre atteinte depuis trois ans.

Les examens d'urine n'ont pas été continués, mais récemment, nous avons pu examiner l'urine émise aux diverses heures de la journée et nous n'avons trouvé, nulle part, trace d'albumine.

A la séance du 15 juin 1900, le Dr Merklen rapporte cette observation qui remonte à seize ans. Depuis, cette albuminurie intermittente est allée en s'atténuant avec l'âge. Elle n'a pas empêché ce jeune homme de faire son service militaire dans un régiment de cavalerie, sans que sa santé en souffrît à aucun moment. Actuellement enfin, il est marié et bien portant.

Le Dr Merklen ajoute : ce qui domine chez les sujets atteints d'albuminurie orthostatique, c'est l'atonie vasculaire. En effet, l'examen ophtalmoscopique fait par Giraud-Teulon indiquerait de l'atonie vaso-motrice. Rapproché de la cyanose facile des extrémités, cet état du fond de l'œil est significatif. N'est-il pas rationnel de penser que l'albuminurie orthostatique est sous la dépendance de cette atonie vaso-motrice qui favorise la stase rénale dans la station debout ?

OBSERVATION 5

(Thèse de BERTRAND), prise par le docteur LANCELIN.

L..., Marie, vingt et un ans, chlorotique.

Vient consulter pour des douleurs derrière le sternum, des accès d'oppression et des palpitations cardiaques. A l'examen de la poitrine, on trouve une augmentation de la matité cardiaque. Le bruit systolique de la pointe et le bruit diastolique au niveau de l'origine de l'aorte sont renforcés. Ce dernier est claqué.

Le pouls est petit; souffle dans les vaisseaux du cœur. L'urine, claire et peu colorée, contient de l'albumine, 0 gr. 25 par litre. La malade est mise au régime des toniques et des fortifiants. Cinq jours après, le docteur Lancelin appelé auprès de la malade, après avoir constaté les mêmes symptômes que précédemment, procéda à l'analyse de l'urine. Mais, à son grand étonne-

ment, il n'y trouva plus d'albumine; la malade étant restée couchée en attendant sa visite. Il la soumit alors à une observation journalière au point de vue de l'albuminurie.

20 juin. — La malade se lève toute la journée et fait une course de midi à 3 heures.

A 3 heures : 0 gr. 50 d'albumine.

22 juin. — La malade reste assise toute la journée.

Rien dans les urines.

25 juin. — Courses de 10 heures à midi et de 2 heures à 4 heures.

Examen des urines : 10 heures, rien.

1 heure : quantité considérable, 0 gr. 40.

3 heures : quantité notable, 0 gr. 25.

5 heures : faible quantité, 0 gr. 10.

8 heures : il ne reste plus d'albumine.

28 juin. — La malade commence à reprendre ses forces et sort toute la journée.

Les urines du matin seules ne sont pas albumineuses.

30 juin. — Le docteur Lancelin examine une dernière fois les urines, la malade étant très améliorée.

Matin 10 heures : rien.

Midi : petite quantité, 0 gr. 10.

2 heures : grande quantité, 0 gr. 40.

5 heures : rien.

La malade était sortie de midi à 2 heures.

OBSERVATION 6

Albuminurie orthostatique.

Par M. P. BOURCY, médecin de l'hôpital Tenon.

B... Georges, dix-neuf ans, opticien, entre à l'hôpital Tenon, salle Lelong, n° 33, le 13 février 1900.

Antécédents héréditaires. — Son père, âgé de cinquante-huit ans, a toujours été bien portant, il habite la campagne et n'est ni nerveux, ni alcoolique.

Sa mère, âgée de soixante ans, n'a jamais eu de maladie définie, elle se plaint seulement de vagues douleurs dans les reins.

Un frère est mort en très bas âge, un autre de la grippe en 1889. Deux frères sont encore vivants : l'un jouit d'une excellente santé, l'autre qui tousse beaucoup et depuis longtemps est vraisemblablement tuberculeux.

Antécédents personnels. — Le malade est né dans un village de la Meuse et est venu à Paris à l'âge de huit ans. Il n'est pas surmené, dit être sobre et ne présente d'ailleurs aucun signe d'alcoolisme. Jamais de maladies vénériennes.

Très bien portant jusqu'à il y a deux ans il souffrit alors d'une attaque d'influenza, qui l'amena à l'hôpital. Il en sortit guéri au bout de huit jours. Il affirme se souvenir qu'à cette époque son urine plusieurs fois examinée ne renfermait pas d'albumine.

Le 31 octobre 1899 il revint à l'hôpital, dans notre service cette fois, se plaignant de fièvre, de courbature générale, de diarrhée.

L'examen organique ne releva rien autre chose qu'une mobilité très accentuée du rein droit, qui n'était du reste ni douloureux, ni augmenté de volume. L'urine renfermait une notable quantité d'albumine. Pas de cylindres.

Le malade fut considéré comme grippe, l'albumine fut mise sur le compte de la grippe et le régime du lait, avec 40 centigrammes de sulfate de quinine par jour, fut le seul traitement institué.

Le 2 novembre l'albumine le matin avait disparu, les jours suivants (et l'observation dura plus d'un mois) elle reparut d'une façon intermittente, tantôt le matin, tantôt le soir, mais faute d'avoir en ce moment l'attention en éveil, nous ne prîmes aucune précaution pour rechercher l'influence de la position horizontale ou verticale.

Néanmoins, assez intrigué par cette albuminurie intermittente, nous priâmes le malade, au moment de son départ pour Vincennes, le 13 décembre, de venir nous revoir prochainement. Il revint en effet le 30 décembre ; nous l'invitâmes aussitôt, avant qu'il fût couché, à nous fournir de l'urine ; elle était nettement albumineuse. Il se mit alors au lit et le soir toute trace d'albumine avait disparu. Pendant les quatre jours suivants le repos au lit fut strictement maintenu et à aucun moment l'albumine ne reparut. Le patient se sentant très bien réclama sa sortie et reprit son travail. Cette fois encore j'étais resté en dehors du véritable diagnostic.

Le 13 février 1900 notre malade revint une troisième fois se plaignant encore de fatigue générale, d'inappétence, de céphalée de toux, de diarrhée et faisant remonter à une huitaine de jours le début de ces phénomènes.

L'examen organique ne révélait que quelques râles rouflants ou sibilants. Il s'agissait évidemment de grippe. En quelques jours d'ailleurs tout rentra dans l'ordre.

Notre attention s'était surtout portée sur l'urine au moment de l'entrée, l'albumine s'y trouvant en quantité notable.

Le lendemain 14 février, le malade, après vingt-quatre heures de régime lacté, mangea de la viande et du pain, mais demeura couché. A aucun moment l'albumine ne reparut, l'examen avait porté sur des échantillons à 6 et 8 heures du matin et à 4, 6, 8 et 10 heures du soir.

C'est alors que j'eus connaissance du très intéressant travail sur l'albuminurie orthostatique publié à cette époque par M. Teissier, dans la *Semaine médicale*. Ce fut pour moi un trait de lumière. Aussitôt, avec le concours de mon interne, M. Laignel-Lavastine et de M. Audinet, élève du service, je me mis en mesure d'étudier méthodiquement l'influence de la position sur l'apparition et la disparition de l'albuminurie.

Nos examens furent tous pratiqués au moyen de l'acide nitrique à froid (procédé du verre de Gubler) et contrôlés par la chaleur et l'acide acétique. Ne voulant admettre la présence de l'albumine que quand elle existait en quantité nettement

appréciable, nous avons volontairement éliminé les réactions plus sensibles.

Voici les résultats obtenus :

Pendant la journée du 14, le malade soumis au quatrième degré du régime alimentaire de l'hôpital (vin, viande, pain) demeura couché et dans la nuit du 14 au 15 ne quitta le lit sous aucun prétexte. L'urine recueillie à 4, 6 et 8 heures du matin ne renfermait pas trace d'albumine.

A 8 heures, lever ; à 9 heures, l'urine était déjà nettement albumineuse.

Le lendemain 16 février, le malade sur notre demande s'était levé à 5 heures du matin, l'urine de 8, 10 heures, midi, 2 heures renfermait de l'albumine. A 2 heures du soir coucher, à 4 heures traces d'albumine, à 10 heures du soir néant.

Le 17 février l'observation par suite de circonstances indépendantes de notre volonté ne put être poursuivie.

Le 18 février le régime demeurant le même, le malade reste au lit jusqu'après la visite. A 8 et 11 heures pas d'albumine. A 11 heures lever, à 11 heures 1/2 l'albumine n'a pas encore reparu, mais à 1 heure elle se trouve en quantité notable.

Aussitôt après cet examen, coucher à 5 heures, pas d'albumine ou plutôt exactement traces douteuses.

Le 19 février, lever à 7 heures. Avant le lever pas d'albumine. Urines de 2 heures albumineuses. Coucher à 6 heures du soir. Urines de 8 heures, pas d'albumine.

Le 20 février, lever à 7 heures. Urines de 7 heures, pas d'albumine. Toute la journée, le malade reste levé et se promène, les urines de 9 heures du matin et celles de 3 heures, 6 heures et 8 heures du soir sont nettement albumineuses.

Le 21 février, au matin avant le lever, pas d'albumine. Lever à 11 heures, albumine dans les urines de 3 heures et 6 heures.

L'expérience fut prolongée quelques jours encore et donna invariablement des résultats concordants : Après quelque temps de repos horizontal, pas d'albumine ; après un temps relativement court (une heure environ) de station verticale, albuminurie évidente ; après un nouveau repos (durée assez

variable), nouvelle disparition de l'albumine. Vainement nous avons varié les heures de nos observations, de manière à éliminer l'influence de la digestion, de l'activité cérébrale, de l'heure... l'albuminurie s'est toujours montrée et dissipée d'une façon identique, la condition nécessaire et suffisante de son apparition étant la station verticale, la condition nécessaire et suffisante de sa disparition étant la position horizontale.

Nous étions donc bien en présence d'un cas d'albuminurie orthostatique. Restait à examiner de plus près notre malade. Ses organes sont intacts, ce n'est pas un tuberculeux et rien ne le désigne comme prédisposé à la tuberculose, pas de variole antérieure, pas d'antécédents personnels ou héréditaires suspects, ce n'est pas un dyspepsique, à peine présente-t-il un léger degré de dilatation gastrique. D'ailleurs les caractères de son albuminurie intermittente ne sont nullement ceux de l'albuminurie digestive ou pré-tuberculeuse. Ce n'est pas non plus un nerveux. Sa sensibilité générale ou spéciale est intacte. Les réflexes sont normaux. Il n'a pas le moindre signe d'hystérie. Mais, par contre, on relève chez lui des stigmates de dégénérescence, voûte palatine ogivale, adhérence du lobule de l'oreille. De plus c'est un grand garçon absolument dégingandé, de très haute taille, 1 m. 82, avec de très longs membres grêles, des extrémités démesurées et un aspect infantile qui contraste d'une façon choquante avec son développement en hauteur. De plus sa peau est flasque, ridée, sa paroi abdominale est relâchée, quoique ses anneaux inguinaux soient solides et non élargis. L'intelligence est médiocre. Nul doute que nous ayons affaire à un dégénéré.

J'insiste d'autant plus sur ce fait que l'albumine orthostatique se voit de préférence chez des sujets malingres, nerveux, mal ou irrégulièrement développés.

J'ajoute que pour établir l'état de la perméabilité rénale, nous avons fait l'épreuve du bleu de méthylène. Le bleu apparut dans l'urine trente-cinq minutes après l'injection sous-cutanée de 1 cent. cube de solution à 1/10, quarante-huit heures après, l'élimination était complètement terminée.

OBSERVATION 7

M. P. BOURCY

Élisa G..., dix-neuf ans, fleuriste, entre à l'hôpital Tenon le 29 mai 1900, salle Bouillaud, n° 25.

C'est une grande jeune fille bien constituée, intelligente, qui présenterait, n'était un peu de pâleur du visage, l'apparence extérieure de la santé.

Ses antécédents héréditaires ne révèlent aucune tare, notamment aucune tare nerveuse; elle-même ne présente aucun stigmate de dégénérescence sinon un léger degré d'adhérence du lobule de l'oreille. Elle n'a jamais été à proprement parler malade. Il y a un an elle fut seulement soignée pour la chlorose.

Réglée à quinze ans, elle eut dès lors une menstruation toujours régulière.

Il y a six semaines elle se sentit fatiguée avec des douleurs vagues dans les lombes et un peu de céphalalgie. C'est pour cela qu'elle se présenta à la consultation de l'hôpital. On y examina son urine qui fut trouvée albumineuse. Le régime lacté fut conseillé et suivi, mais ne procura aucune amélioration. La malade revint plusieurs fois à la consultation. L'examen de l'urine dénota chaque fois de l'albumine en quantité notable. Elle se décida alors à entrer à l'hôpital le 24 mai.

Le jour même, à sa visite du soir, M. Salomon, interne, constata lui-même la présence de l'albumine.

Le lendemain 22 mai j'examinai la malade. Elle se plaignait de courbatures, de céphalée avec maximum occipital, de vertiges, de bourdonnements d'oreille, d'étourdissement quand elle se baissait.

Elle ajoutait qu'au réveil ses paupières lui semblaient gonflées; à l'examen direct, le fait nous semble douteux. D'ailleurs pas de phénomènes de brightisme petit ou grand; pas de polyurie, ni de pollakyurie, pas de sensation de doigt

mort... Cependant la malade dit qu'à certains moments ses mains et ses pieds ordinairement violacés pâlissent et lui paraissent devenir tout à fait froids. Il semblerait qu'il y ait une ébauche d'asphyxie locale des extrémités.

L'examen des organes ne donna que des résultats négatifs, rien, absolument rien d'anormal du côté des poumons, du cœur, du tube digestif, du système nerveux.

Restait cette question de l'albumine trouvée à diverses reprises à la consultation et la veille au soir encore par l'interne. Je demandai un échantillon d'urines. Celui qui me fut fourni avait été recueilli dans la matinée, la malade étant encore au lit. C'était de l'urine claire sans dépôt avec de légers flocons muqueux. Je n'y trouvai pas de trace d'albumine.

Instruit par l'expérience et surtout par le souvenir de mon premier malade, je pensai de suite à l'albuminurie orthostatique et priai M. Salomon, interne, et M. Dupois, externe du service de diriger immédiatement leurs investigations dans ce sens.

Voici les résultats obtenus par périodes de vingt-quatre heures, de midi à midi, le régime alimentaire comprenant les aliments les plus variés sans prohibition aucune.

Journée du 24-25 mai :

11 heures du matin (malade couchée depuis la veille au soir) : pas d'albumine.

2 heures du soir (debout) : albumine.

4 heures du soir (debout) : albumine.

7 heures du soir (debout) : albumine.

3 heures du matin (couchée) : pas d'albumine.

Journée des 25-26 mai :

1 heure du soir (malade levée depuis 11 heures) : albumine.

5 heures du soir (debout) : albumine.

8 heures du soir (debout) : albumine.

7 heures du matin (couchée) : pas d'albumine.

Journée du 26-27 mai. On varie les heures du lever et du coucher.

Midi (la malade se lève) : pas d'albumine.

1 heure du soir (debout) : albumine.

3 heures (couchée depuis 4 heure) : pas d'albumine.

5 heures du soir (debout) : albumine.

7 heures du soir (debout) : albumine.

3 heures du matin (couchée) : pas d'albumine.

Du 27 au 31 mai la présence des règles obligea à suspendre les observations.

Journée du 31 mai-1^{er} juin :

3 heures du soir (debout depuis plusieurs heures) : albumine.

4 h. 1/2 du soir — — — albumine.

6 heures du soir — — — albumine.

8 heures du soir — — — albumine.

5 heures du matin (couchée) : pas d'albumine.

On nota expressément ce jour-là que la quantité d'albumine augmentait à mesure que se prolongeait la station verticale.

Journée du 1^{er} juin au 2 juin :

10 heures du matin (la malade se lève) : pas d'albumine.

Midi (la malade est assise depuis 10 heures) : pas d'albumine.

5 heures du soir (la malade se promène depuis 3 heures) : albumine.

5 heures du matin (couchée) : pas d'albumine.

On remarquera que la position assise même au bout de deux heures n'avait pas provoqué la réapparition de l'albumine.

Le 2 juin la malade ayant vu disparaître par le simple repos et une bonne alimentation les symptômes pénibles qui l'avaient amenée à l'hôpital réclama sa sortie ; je la lui accordai en lui demandant instamment de revenir de temps en temps. Elle me le promit et une fois au moins a tenu sa parole. Je l'ai revue le 14 juin à dix heures du matin, elle venait de marcher, l'urine était albumineuse à l'heure même à laquelle, lors du séjour à l'hôpital au lit, l'albumine faisait constamment défaut.

Quelques mots encore sur les caractères de l'urine au cours de nos nombreuses analyses. Les échantillons étaient généralement ambrés, limpides, quelques-uns renfermaient du mucus, parfois en très grande quantité. Nous avons remarqué après M. Teissier que la présence de ce mucus (nucléo-albumine)

coïncidait avec celle de l'albumine. Il n'y avait rien là de fortuit.

L'albumine était de la sérine, jamais nous n'avons trouvé de la globuline.

OBSERVATION 8

Albuminurie orthostatique.

MM. Ch. ACHARD et M. LÉPER.

Séance du 22 juin 1900 de la *Société médicale des Hôpitaux de Paris*.

B... Jeanne, âgée de douze ans, entre à l'hôpital Tenon, salle Magendie, n° 6, le 20 avril 1900, pour quelques maux de tête et une albuminurie intermittente.

Elle est la plus jeune d'une famille de quatre enfants bien portants. Sa mère perdit trois enfants en bas âge de phénomènes méningitiques ou de diarrhée infantile. Il n'y a aucune tare spécifique, aucun stigmate de syphilis héréditaire dans la famille.

Il y a six ans environ, la malade fut soignée à l'hôpital Trousseau pour une affection fébrile grave accompagnée de phénomènes convulsifs. Elle resta six semaines à l'hôpital et sortit bien portante. Il est impossible de savoir exactement de quelle maladie elle fut atteinte. Sa mère prétend qu'elle ne souffrait pas de la gorge et n'avait aucune éruption. Toujours est-il qu'à cette époque elle eut un peu d'albuminurie.

Il y a trois ans, elle eut la fièvre typhoïde dont elle guérit facilement et sans complications.

Depuis cette époque elle souffre fréquemment de la tête, a quelques bourdonnements d'oreilles, des fourmillements dans les doigts.

C'est pour ces phénomènes qu'elle s'est présentée à la consultation de l'hôpital Tenon où on la soigne de temps à autre depuis deux ans. On lui trouva de l'albumine et on la mit au lait.

L'albuminurie diminua sans disparaître complètement. On lui trouva même quelques signes de néphrite chronique, des crampes dans les mollets, des vertiges, de la pollakiurie nocturne et un certain degré de polyurie. Quant à l'albumine elle n'atteignit jamais un taux élevé et ne dépassa pas 2 grammes.

Ce ne fut qu'en avril 1890 que M. Lamy à la consultation de l'hôpital s'aperçut que son albuminurie disparaissait absolument par le repos. On la fit coucher quatre heures dans une salle et l'on constata la disparition complète de l'albumine qui reparut lorsque la malade eut marché. C'est alors qu'elle fut admise à l'hôpital.

L'examen des différents appareils ne présente rien de bien particulier. Le cœur est un peu gros, dépassant la ligne mamelonnaire, la pointe dans le cinquième espace. Les bruits en sont énergiques, l'impulsion forte, le deuxième bruit est très éloigné à la base. Il n'y a pas d'ébauche du bruit de galop. Les artères périphériques se soulèvent énergiquement. Le pouls radial est un peu tendu. Aux orifices on ne rencontre rien d'anormal, ni souffle, ni bruit extra-cardiaque ou liquidien. Il n'y a pas d'anémie, pas de bruits dans les vaisseaux du cou.

Le foie est absolument normal et la matité n'est pas augmentée.

Le poumon respire normalement, les sommets sont sains.

La palpation de la région lombaire est un peu sensible ; d'ailleurs la malade se plaint de douleurs dans les reins exagérées par la station debout.

Les jambes ne sont pas œdématiées.

Les urines sont abondantes ; elles dépassent 1.500 c. c. et même deux litres. Elles contiennent à l'entrée 0 gr. 25 d'albumine par litre.

Pas d'urobiline, pas de diazo-réaction, une trace d'indican.

Pas de cylindres. La densité est assez faible : 1016.

Les urines présentent des flocons ayant l'apparence de mucus. L'acide nitrique y fait apparaître une teinte rosée assez prononcée.

Dès son entrée, on mit la petite malade au régime lacté absolu et on lui prescrivit le repos complet au lit.

L'albumine disparut totalement des urines au bout de vingt-quatre heures. Elle ne variait d'ailleurs pas avec la période de jeûne ou de digestion.

Le troisième jour, on permit à l'enfant de se lever pendant trois heures. Après ce temps, un léger louche apparut en chauffant l'urine. Quelques heures au lit suffisaient à rendre l'urine absolument normale.

La petite malade eut alors toute liberté. Elle aidait au nettoyage de la salle, servait le repas à ses voisines, se promenait au jardin et pendant cette période d'albuminurie, qui d'ailleurs cessait le matin pour reparaître quelques heures après, on examina ses urines au point de vue cryoscopique et l'on fit les calculs relatifs aux molécules chlorées et aux molécules élaborées. Ces recherches donnèrent les résultats suivants, c'est-à-dire des chiffres voisins de l'état normal.

$$\begin{array}{ll}
 p = 35 \text{ kilogrammes.} & \frac{\Delta}{\text{NaCl}} = 4,2 \\
 v = 1200 \text{ c.c.} & \delta = 0,69 \\
 \text{NaCl} = 11 \text{ gr. 5 par litre.} & \frac{\Delta}{\delta} = 2 \\
 \Delta \text{ sang} = 0,36. & \\
 \Delta \text{ urine} = -1,40. & \frac{\Delta v}{p} = 4,800 \\
 \frac{\Delta \text{ urine}}{\Delta \text{ sang}} = 2,5 & \frac{\delta v}{p} = 2,394
 \end{array}$$

Le rapport $\frac{\Delta}{\delta}$ comparé au rapport $\frac{\Delta v}{p}$ était un peu plus élevé ce qui indiquerait une certaine altération du rein.

Le rapport $\frac{\delta v}{p}$ un peu faible ce qui indiquerait une dépur-
 ration organique un peu insuffisante et le rapport $\frac{\Delta}{\text{NaCl}}$ très
 bas, ce qui indiquerait une vitesse circulatoire très accélérée.

Les chiffres de chlorure des jours suivants (22, 23, 24 avril) donnèrent 11 gr. 5, 12 et 10 par litre.

Le 4 mai, on lui injecta sous la cuisse un centimètre cube d'une solution de bleu de méthylène à 1/20.

L'élimination des cinq jours suivants fut :

	4 mai (1000 c.c.)	5 mai (1200 c.c.)	6 mai (1300 c.c.)	7 mai (1200 c.c.)	8 mai
Bleu.	— 7	2,2	2	traces	fin à 4 h.
Bleu + chromogène .	— 24	6,8	3	traces	—

Ces chiffres, à peu près normaux pour le premier jour, indiquent une certaine prolongation et par suite éveillent des doutes sur l'intégrité présente des reins.

Il n'y avait à cette époque que 0 gr. 20 d'albumine par litre.

A la même époque on fit une injection de phloridzine (5 milligrammes). Le sucre apparut dans l'urine dès la première heure, la réaction fut surtout apparente à la seconde et disparut à la troisième heure. La quantité totale de glucose fut de 0 gr. 490 en trois heures.

L'albumine dosée à ce moment par M. Meillère donna les chiffres de 0 gr. 13 de sérine et 0 gr. 10 de globuline. Il n'y avait pas dans l'urine de peptones ou d'albumines anormales.

Le 22 mai on obligea la malade à garder le lit et dès que l'albuminurie eut disparu, on lui fit de nouveau une injection de phloridzine. La quantité de glucose fut sensiblement égale à 1 gr. 30. L'apparition du sucre fut aussi précoce, mais la disparition plus rapide à la deuxième heure.

Du bleu injecté le 23 mai donna :

	23 (3400 c.c.)	24	25	26	27	28	29
Bleu.	9	traces	traces	traces	traces	traces	fin à 2 h.
Bleu + chromogène .	24	—	—	—	—	—	—
J. VIRE.							3

En somme les chiffres du premier jour sont sensiblement les mêmes qu'à la première exploration, mais la prolongation est un peu plus marquée.

Les résultats de la cryoscopie obtenus le jour même de l'élimination du bleu furent :

$$\frac{\Delta v}{p} = 4700$$

$$\frac{\delta v}{p} = 2880$$

Le point cryoscopique Δ fut un peu plus faible, ce qui s'explique par la quantité considérable d'urine émise :

3.500, 2.500 c.c. et 34 gr. 5, 23 gr. 4, 0 gr. 4 de chlorure total.

Le 6 juin : le dosage de l'urée donne 47 gr. 50 par litre soit dans les 4.200 c.c. d'urine de vingt-quatre heures 21 grammes.

L'acide oxalique s'y trouve dans la proportion de 0 gr. 25.

Donc abondance relative de l'acide oxalique.

Absence de cylindres urinaires.

La malade quitte l'hôpital.

Enfin le 4 juin, Jeanne B... vint de nouveau à l'hôpital. Elle se plaignait de céphalée, d'une certaine gêne de la respiration, dormait moins bien la nuit.

Elle ne suivait chez elle aucun régime, jouait et se promenait sans ménagements et l'albuminurie, qui avait régressé, même dans la station debout, les derniers jours de son séjour à l'hôpital, était remontée à 0 gr. 50 par litre. On la mit au régime lacté et au repos, et dès le lendemain tout trouble avait disparu dans l'urine.

On constate aussi que lorsque l'enfant reste assise dans son fauteuil sans marcher, pendant plusieurs heures, l'albumine n'apparaît pas. La faradisation musculaire répétée à plusieurs reprises provoque l'apparition d'une masse d'albumine, comme dans l'observation de Bertrand.

SIX OBSERVATIONS (9, 10, 11, 12, 13, 14)

de M. le professeur J. TEISSIER

M. Teissier dit ne retrouver dans ses souvenirs que six observations vraiment typiques d'albuminurie orthostatique.

D'abord celle de deux jeunes enfants nés d'une mère atteinte d'une albuminurie cyclique et chez lesquels l'albuminurie orthostatique a été notée dans le décours d'une scarlatine. Une grande jeune fille de dix-huit ans issue de parents très névropathes. Une fillette de dix ans devenue albuminurique seulement dans la station debout, après une scarlatine et sans que jamais, au cours de l'infection, les urines aient présenté la moindre altération.

Il faut signaler le cas d'une fillette de treize ans venue consulter d'un département voisin et chez laquelle l'albuminurie, constatée dans la station debout, disparut au bout de quatre mois de séjour au lit.

Enfin, observation d'un adulte d'une trentaine d'années atteint d'albuminurie intermittente alternant avec des crises d'asthme.

Un de nos maîtres, M. le Dr Roques, connaît aussi deux cas d'albuminurie orthostatique. Un chez une fillette de quatorze ans, où le phénomène a disparu au bout de quatre mois, un autre chez une petite fille de neuf ans, chez laquelle on n'a pu suivre l'évolution complète de la maladie.

OBSERVATION 15

de cyanose des extrémités et d'albuminurie par la station debout.

M. le Dr WEILL, de Lyon (1)

Lac., treize ans, salle Saint-Ferdinand, n° 7, entrée le 11 octobre 1893.

(1) WEILL, *Lyon médical*, 1894 : Un syndrome particulier chez les enfants tuberculeux.

Pas d'antécédents héréditaires.

A eu dans le bas âge la rougeole, la coqueluche, la pneumonie.

Depuis un an, elle tousse, maigrit, présente parfois des sueurs nocturnes. Elle a gardé l'appétit, est pâle, décolorée. Actuellement, la toux est fréquente, surtout le soir, l'expectoration purulente assez abondante.

Au sommet droit, on constate en avant et en arrière de la matité avec du souffle à timbre caverneux, marqué surtout en avant, de gros râles humides. Au-dessous, il existe une large zone de râles plus petits, sans signes cavitaires.

Au sommet gauche, on constate de la matité avec une respiration soufflante, de l'augmentation des vibrations, pas de râles. Les phénomènes sont surtout marqués en arrière.

On ne constate rien au cœur, ni hypertrophie, ni souffle, ni modification de rythme. La matité splénique sur la ligne axillaire est de 5 centimètres, la matité hépatique sur la ligne mamelonnaire est de 10 cent. 1/2.

La température, les premiers jours, oscille entre 38° et 39°, puis, assez rapidement, tombe à la normale. De temps à autre, il y a une exacerbation à 38°4, 38°5.

9 novembre. — La malade, malgré l'apyrexie, reste toujours couchée. Elle se plaint, quand elle se lève, de ressentir une sensation de froid intense. Son nez, ses lèvres, les mains et les pieds s'engourdissent et elle a comme de l'onglée.

Ce phénomène se produisait depuis un an et aurait coïncidé avec le début de la toux. Elle l'aurait éprouvé très souvent et particulièrement l'été dernier, pendant les fortes chaleurs.

11 novembre. — La malade est levée depuis une heure dans une salle chauffée. Elle se plaint d'avoir froid et pleure.

On constate une cyanose très intense des ongles des doigts des pieds, des lèvres. La température rectale, qui était de 37°2 avant le lever, est tombée à 36°5. Elle ne souffre pas des reins pendant la période de réfrigération et n'a pas d'envies fréquentes d'uriner. Elle raconte que la sensation de froid survient quelques minutes après le lever et persiste environ une heure. Si elle mange et se remet tout de suite au lit, le refroi-

dissement passe plus vite. La température locale prise à la paume de la main et à la plante du pied, pendant la période de cyanose, indique 21°6 pour la première, 23°8 pour la seconde.

L'urine recueillie pendant la même période est claire et présente un léger disque d'albumine.

Au bout d'une heure, on fait recoucher la malade et on observe que la sensation du froid aux mains disparaît après deux heures, mais persiste encore aux pieds. Il y a exaltation de la sensibilité au niveau des régions cyanosées.

12 novembre. — On recueille l'urine en dehors de la période de cyanose. Elle présente une coloration jaune, est trouble. Dans le fond du verre, existe un dépôt blanchâtre, épais, avec beaucoup de phosphates et d'urates. Les urines filtrées restent troubles, *on n'y trouve pas d'albumine.*

13 novembre. — Mêmes caractères de l'urine.

22 novembre. — *Les urines du matin ne renferment pas d'albumine. Le soir, la malade s'étant levée, on constate un disque notable d'albumine.*

23 novembre. — L'urine du soir ne renferme *pas d'albumine*, la malade ne s'est *pas levée*.

24 novembre. — Urine du matin sans albumine. On n'a pas celle du soir.

25 novembre. — L'urine du matin, avant le lever, est claire, riche en urates et sans albumine. La malade se lève à 40 heures du matin, l'urine du soir est trouble et renferme beaucoup d'albumine.

1^{er} décembre. — On recueille l'urine de la nuit à 7 heures du matin, quantité 450 c. c.

L'analyse est faite par M. Magnin, pharmacien en chef de la Charité.

Urée.	8 gr. 08	pour 1.000 c. c.
Acide phosphorique . . .	0 gr. 69	» »
Chlorure de sodium . . .	0 gr. 25	» »

Pas d'albumine.

On fait lever la malade. Elle se cyanose et à midi, on recueille 55 c. c. dont l'analyse est faite par M. Magnin :

Urée	40 gr. 72	pour 1.000 c. c.
Acide phosphorique. . .	0 gr. 88	» »
Chlorure de sodium. . .	40 gr. 90	» »

L'acide nitrique donne un anneau prononcé d'albumine et la chaleur un coagulum assez abondant.

7 décembre. — Hier, la malade ne s'est pas levée et ce matin les urines sont très troubles, contiennent une notable quantité d'urates et pas d'albumine.

8 décembre. — Avant le lever, les urines sont troubles, rouges, sans albumine. Après le lever, à 6 heures du soir, elles sont troubles et renferment une notable quantité d'albumine.

En faisant uriner la malade, de trois heures en trois heures, on constate que l'albumine a disparu à 4 heures du matin, c'est-à-dire quinze à vingt heures après le lever.

21 décembre. — La malade est au repos, la température, sous la couverture, est de 25°, dans la salle de 19°. Température rectale, 38°5. La température de la main gauche est de 36°5, celle de la plante du pied gauche est de 36°. Nombre des globules rouges 2.883.000. Rate, la matité sur la ligne axillaire est de 4 centimètres. Foie, matité sur la ligne mamelonnaire, 10 centimètres. Pouls, 112, régulier.

Le tracé sphymographique sur la radiale montre des oscillations de 2 mill. 1/2 d'amplitude.

L'urine, d'abord claire, ne tarde pas à se troubler. Réaction acide. Léger disque d'indican; ni albumine, ni sucre.

2° La malade se lève, reste vingt minutes dans la salle sans se cyanoser. Hier et avant-hier, dans les mêmes conditions, la cyanose s'est produite rapidement. On la fait sortir hors de la salle et on la laisse pendant dix minutes à une température de 12°. Elle rentre avec une cyanose marquée des ailes du nez, des doigts, des pieds et une pâleur extrême des téguments. Elle se plaint vivement du froid. Température rectale 37,8 (en diminution de 0,7).

Température de la paume de la main gauche, 22° (en diminution de 14°5).

Température du pied, 30°2 (en diminution de 6° du pied gauche).

Nombre des globules rouges 3.107.000 en augmentation légère.

Matité splénique, 6 cent. 1/4.

Matité hépatique, 10 centimètres.

Le tracé sphygmographique indique une diminution considérable de l'amplitude des oscillations 1 mill. 1/2 au lieu de 2 mill. 1/2.

Un quart d'heure après la cyanose, la température centrale est de 37°5. Le nombre des globules est de 3.456.500, en augmentation de 600.000.

On recueille la quantité d'urines émises de 10 heures du matin, heure du lever, à 6 heures du soir. La malade est restée levée demi-heure.

Quantité : 43 c.c., trouble rougeâtre, coloration acide.

Densité : 1026. Pas d'albumine, disque d'indican.

De 6 heures à 10 heures du soir la malade émet 83 c.c. d'urine claire avec nombreux phosphates. Peu d'indican, Pas d'albumine. Densité 1022.

On prend la température de la malade toutes les demi-heures jusqu'à échauffement complet.

10 heures du matin (avant le lever) : 38,5.

10 h. 1/2 du matin (cyanose). . . . 37,8.

11 heures du matin. 37,5.

12 heures 37,6.

12 h. 1/2 37,8.

1 heure 38.

2 heures 38,3.

A ce moment la malade est réchauffée mais il y a encore un peu de cyanose.

22 décembre. — La malade est au repos, la température extérieure est de 5°5, celle de la salle, de 19°.

Nombre des globules rouges, 4.364.000.

Température centrale, 38°7.

La malade reste levée une demi-heure, vingt minutes dans la salle, dix minutes dehors. La cyanose se développe rapidement. Elle est beaucoup plus marquée qu'hier. La sensation de froid fait défaut, la malade se recouche.

A ce moment, demi-heure après le lever, en pleine cyanose, le nombre des globules rouges est de 4.423.000.

Une heure après le lever : 3.968.000.

Une heure et demie après le lever : 2.914.000.

La matité de la rate une heure après le lever est de 7 cent. 4.

La température rectale 37°4, c'est-à-dire en diminution de 4°6. A ce moment la sensation de froid est très intense, bien que la cyanose ait diminué.

Les urines sécrétées de 10 heures du soir le 21 à 8 heures du matin le 22, la malade étant couchée et étant sortie complètement de la période de cyanose, sont examinées. Quantité: 254 c.c.

Densité : 4044. Réaction faiblement acide.

L'acide nitrique ne révèle ni albumine, ni indican, mais un léger disque d'urates. Pas de coagulum par la chaleur.

L'ammoniaque donne naissance à un précipité abondant de phosphates.

L'urine recueillie le 22 de 14 heures du matin à 8 heures du soir après la période de cyanose donne les résultats suivants. Quantité : 457 c.c. coloration claire. Densité : 4022. Réaction faiblement acide, beaucoup d'urates, phosphates en quantité moyenne. *Un peu d'albumine.*

23 décembre. — A 7 heures du matin, avant que la malade se lève, on recueille ses urines; à la dernière miction, claires avec léger nuage de mucus. Quantité : 479 c.c. Densité : 4020. Réaction acide. Phosphates et urates peu abondants. Pas d'albumine.

Elle se lève à 7 heures du matin, reste deux heures dans une salle à 17°. La cyanose survient avec sensation marquée de froid.

A 9 heures, nombre des globules rouges, 4.519.000.

La malade urine à 9 heures, 30 c.c. d'urine. Densité : 4023. Réaction acide. Urates abondants. *Albumine en quantité notable.*

Pendant toute la période de recherche l'état général est resté le même qu'à l'entrée; les phénomènes stéthoscopiques gardant les mêmes caractères, et la température subissant de temps à autre des élévations irrégulières de un à plusieurs jours de durée.

Interrogée à plusieurs reprises, notre malade, très intelligente, est constante dans son récit. Les phénomènes de cyanose et de refroidissement ne se montrent que par périodes irrégulières surtout depuis quelque temps. Il y a des jours où elle peut se lever, d'autres où la station debout amène facilement la sensation de froid et la coloration violacée des extrémités.

Ces phénomènes ne sont pas liés uniquement à l'abaissement de la température atmosphérique. Elle les a présentés en été aussi bien qu'en hiver.

Elle ne s'est jamais aperçue de pareils symptômes avant sa bronchite. C'est depuis un an, époque d'apparition de la toux continue, que la sortie du lit a déterminé ce syndrome.

Nous n'avons pu trouver de relations entre l'apparition du phénomène et les autres symptômes présentés par la malade. La température s'est montrée assez irrégulière, tantôt normale tantôt élevée. Quelle que soit l'indication du tracé thermométrique, la sensation de froid pouvait se produire ou non. Il en est de même des autres conditions, alimentation, sommeil, aggravation ou amélioration des autres symptômes généraux; aucune d'elles ne parut influencer le symptôme que nous étudions. Il semble que l'aggravation des lésions pulmonaires soit plutôt une condition défavorable. La malade prétendait en effet que dans le début elle souffrait davantage hors du lit et restait plus volontiers étendue.

Entre les périodes de production facile du phénomène et celles où il ne se montre pas, existent des périodes intermédiaires où il faut attendre une heure, deux heures, pour que la malade accuse la sensation de froid et les autres troubles caractéristiques.

La durée du refroidissement tant central que périphérique varie suivant que la malade est dans une période de susceptibilité ou non. En général, le refroidissement se produit quel-

ques minutes après le lever, dure tant que la patiente reste debout et disparaît peu après le coucher. Il y a des cas où l'abaissement de la température périphérique existe seul, la température centrale restant stationnaire ce qui peut être considéré comme l'indice d'une phase d'amélioration.

La cyanose peut être aussi plus ou moins marquée, elle disparaît d'ailleurs plus vite que l'abaissement thermique lui-même.

L'idée d'une affection congénitale du cœur doit être écartée car cet organe est ordinairement sain et l'évolution, l'allure clinique et les symptômes n'ont rien de commun avec ce que l'on observe dans la cardiopathie congénitale.

Le tracé sphymographique de la radiale indique pendant la cyanose un véritable spasme artériel, les oscillations du tracé ayant une amplitude beaucoup moindre et la tension artérielle appréciée avec le doigt ayant plutôt une tendance à augmenter.

La richesse du sang en globules rouges est également modifiée en ce sens que le sang recueilli au même doigt par piqûre est plus riche en globules rouges pendant la cyanose qu'à l'état naturel. Cela se conçoit fort bien si l'on admet que la cyanose est produite par le sang veineux qui envahit les réseaux superficiels.

Le sang veineux est en effet plus riche en globules rouges (Malassez), car il représente le sang artériel diminué d'une certaine quantité d'eau qui a servi aux sécrétions. Il s'agit donc d'une augmentation passagère du nombre des globules rouges en rapport avec l'apparition de la cyanose également transitoire.

Dans la cyanose liée aux affections cardiaques, dans l'asystolie, le nombre des globules rouges augmente également et peut atteindre jusqu'à 6.000.000 par millimètre cube.

La congestion qui atteint les extrémités peut s'étendre jusqu'aux organes profonds. La percussion méthodique de la rate nous montre une augmentation constante de la matité splénique pendant la période de cyanose. Elle passe de 4 cent.

1/2 à 6 cent. 1/4 ou 7 centimètres, de 10 centimètres à 15 centimètres. La matité hépatique n'a pas varié dans les mêmes conditions.

M. Weill a observé deux autres cas analogues de cyanose des extrémités mais sans albuminurie concomitante. Dans cette observation le fait intéressant c'est la modification des urines recueillies dans les heures qui suivent la période de cyanose. A ce moment l'urine renfermait toujours de l'albumine alors qu'il n'y en avait pas en temps ordinaire.

Et cette albuminurie ne peut être mise sur le compte ni de la fatigue musculaire, ni de l'alimentation, nos malades restant levés quelques minutes et souvent sans bouger.

La quantité d'albumine peut être considérable et l'albuminurie persister plusieurs heures. Nous l'avons vu disparaître quinze à vingt heures après le lever (obs. 11).

Les urines de la période de cyanose sont en général plus claires, plus abondantes, plus riches en urée et en phosphates. Cependant il n'y a rien de constant dans ces résultats. Quoiqu'il en soit nous avons très souvent (obs. 4 et 11) remarqué la présence de l'albumine en relation avec les phénomènes de cyanose et de refroidissement. C'est là un fait qui témoigne d'un trouble de la circulation rénale qu'on peut rapprocher de l'augmentation de volume de la rate.

Nous avons interrogé avec soin les malades pour savoir si la cyanose ne s'accompagnait pas de douleurs lombaires, de besoins fréquents d'uriner tels qu'on les rencontre dans l'hémoglobinurie paroxystique. Les réponses ont toujours été négatives. Au surplus il n'y a jamais eu d'hémoglobine dans l'urine, soit avant, soit après la cyanose. On peut donc écarter l'idée d'une affection de ce genre, bien qu'elle ait avec le syndrome que nous décrivons quelques traits communs

Il est plus rationnel d'admettre qu'il s'agit d'un trouble frappant le système nerveux vaso-moteur et amenant, avec le spasme des artères, le reflux en masse du sang veineux dans tous les réseaux, ce qui se traduit à la peau par la cyanose, dans les viscères profonds par l'albuminurie et la splénomégalie.

Pour expliquer l'intermittence du phénomène, il faut ajouter qu'ici les causes véritables semblent résider dans la tuberculose et peut-être l'âge du sujet.

L'influence de la tuberculose pulmonaire ne paraît pas douteuse. Nous avons cherché à provoquer le phénomène chez des enfants cardiaques, dans un cas de cyanose congénitale, dans des états cachectiques de différente nature et nous n'avons pu l'observer en dehors de la phtisie. Mais le degré avancé des lésions semble plutôt une cause défavorable. on ne peut donc invoquer ni la cachexie, ni l'asphyxie par suppression d'une grande partie du champ pulmonaire. Le syndrome semble plutôt dû à une modification fonctionnelle des centres nerveux comparable à celle déjà décrite pour les troubles de la sensibilité et de la motilité chez l'adulte (1).

M. Weill dans sa clinique formule les conclusions suivantes :

1° On peut observer chez certains enfants atteints de tuberculose pulmonaire un syndrome spécial caractérisé par de la cyanose de la face et des extrémités, une sensation de froid général coïncidant avec un abaissement notable de la température centrale et périphérique, du spasme artériel, de l'hyperglobulie, une augmentation de volume de la rate, une modification de la composition de l'urine se produisant entre autres par l'apparition de l'albuminurie.

(1) WEILL.— Des troubles nerveux chez les tuberculeux, *Revue de médecine*, 1899.

2° Ce syndrome se produit, tantôt par le simple passage de la station couchée à la station debout, tantôt par le passage d'un milieu de température chaude, dans un milieu de température fraîche ou modérée.

3° Ce syndrome est essentiellement transitoire. Sa durée varie de quelques minutes à quelques heures.

4° Il a une marche intermittente, se produisant très facilement à certaines périodes, ne se montrant pas dans d'autres.

5° Il paraît indépendant de la forme clinique qu'affecte la tuberculose pulmonaire, de la prédominance de tel ou tel symptôme, de l'étendue et de la gravité des lésions. Il se montre au début de la tuberculisation aussi bien qu'aux périodes avancées de celle-ci.

6° Il est indépendant du régime des saisons, se montre en été aussi bien qu'en hiver.

SIX OBSERVATIONS PERSONNELLES

OBSERVATION 46

Albuminurie orthostatique.

B... Joséphine, âgée de quinze ans, corsetière. Entrée le 13 avril 1899 dans le service de M. le professeur Teissier.

Père mort à quarante-deux ans *albuminurique*, avait eu les fièvres intermittentes après un séjour de vingt-trois mois à Cayenne. Il aurait eu consécutivement une maladie de foie. Peu de temps avant sa mort, il aurait présenté de l'œdème des jambes, avec albumine abondante dans les urines et maux de tête fréquents.

Mère relativement en bonne santé, mais très nerveuse et très impressionnable.

Elle n'a cependant jamais pris de crises nerveuses.

Elle ne présente aucun antécédent pathologique notable (petite vérole à douze ans).

Elle a souffert pendant longtemps de maux de gorge.
Elle se plaint souvent de céphalée intense.
Aucun stigmate spécifique manifeste.
Elle n'est pas albuminurique.

Enfants au nombre de trois. La mère n'a pas eu de fausses couches.

Tous les enfants seraient très nerveux. Notre jeune malade a un petit frère âgé de dix ans atteint d'une bronchite probablement bacillaire et une petite sœur âgée de treize ans anémique et légèrement scrofuleuse. Pas d'antécédent rhumatismal manifeste dans la famille. La sœur a eu de l'albuminurie intermittente probablement d'origine digestive. Le frère a présenté pendant plusieurs années les symptômes du rhume des foins.

Personnellement, la jeune malade âgée de quinze ans a une santé relativement bonne puisqu'elle peut continuer son métier de corsetière et travailler à la machine à coudre sans être fatiguée.

Elle n'a eu aucune maladie infectieuse dans son enfance, si ce n'est la rougeole et la coqueluche. Cette dernière affection lui a laissé une toux ayant persisté pendant sept mois. Elle a toujours été faible et anémique, ayant présenté de légers signes de scrofulose, des glandes dans la région sous-maxillaire, des végétations adénoïdes la forçant à dormir la bouche ouverte.

A l'âge de cinq ans elle a eu un léger degré de genu valgum et elle a été traitée pour rachitisme par M. Pollosson. La déviation a été bien corrigée mais la malade se plaint encore de douleurs intermittentes au niveau du genou droit.

Depuis l'âge de sept ans la malade aurait eu pendant plusieurs années de légers troubles de la miction, souffrant surtout de pollakiurie. Elle avait des besoins continuels d'uriner surtout la nuit. Les mictions étaient peu abondantes et légèrement douloureuses. Elle n'a jamais perdu ses urines la nuit.

D'ailleurs tous ces troubles ont disparu depuis quelques années.

La jeune fille est réglée depuis un an. Ses règles ne sont pas très régulières, peu abondantes et très pâles.

Il y a environ six mois, la jeune malade étant fortement anémique et ayant un teint jaunâtre, on fit examiner ses urines et on découvrit qu'elles ne présentaient jamais d'albumine le matin, tandis qu'elles donnaient un gros disque après le moindre repas. Les urines présentaient des traces d'albumine le soir, même avant les repas, seulement par suite d'une station debout prolongée.

L'examen répété plusieurs fois a toujours donné les mêmes résultats.

Les urines sont claires, d'une quantité évaluée à un litre par jour.

Les mictions ne sont pas douloureuses, au nombre de quatre à cinq par jour.

Jamais la nuit.

La malade aurait toujours été nerveuse et impressionnable, mais elle n'a jamais pris de crises. Elle se plaint souvent de cauchemars nocturnes.

Très souvent au moment de s'endormir, elle éprouve la sensation d'une chute et pousse un cri.

Depuis quelque temps, elle accuse une envie continuelle de bouger avec des mouvements arythmiques, incoordonnés, involontaires. Il lui serait arrivé plusieurs fois de lâcher un objet qu'elle tenait dans sa main. Elle aurait souvent des fourmillements dans les jambes et une sensation de picotement au niveau du médius de la main droite.

Elle se plaint, en outre, de fréquents maux de tête, et aussi quelquefois de bourdonnements d'oreilles et de sensation d'oppression.

Léger tremblement des mains inconstant.

Réflexes rotuliens nettement diminués. Réflexe plantaire augmenté.

Pas de rétrécissement du champ visuel.

Pas d'anesthésie pharyngée, pas d'ovaralgie.

Système digestif. — Appétit conservé. Il y aurait même un peu de polyphagie.

Depuis deux ans, la malade se plaint de crampes d'estomac, surtout deux ou trois heures après le repas, accompagnées de renvois acides ou aigres. Quelquefois quelques régurgitations tout de suite après le repas. Souvent l'ingestion de nouveaux aliments calmait les douleurs stomacales.

Celles-ci étaient ordinairement accompagnées de violents maux de tête.

Depuis deux ans les vomissements seraient assez fréquents.

Vomissements surtout aqueux deux ou trois heures après le repas ne contenant jamais des aliments ingérés plusieurs jours auparavant.

Examen négatif de la région épigastrique.

Constipation habituelle avec alternatives de diarrhée.

Cœur. — Pointe bat dans cinquième espace au-dessous du mamelon.

Aucun bruit anormal. Accentuation du deuxième bruit anormal.

Pas de souffle à la pointe.

Pas de souffle au niveau des jugulaires. Léger souffle dans les veines du cou.

Pouls régulier assez tendu.

Pas d'hypertension artérielle.

Poumons, rien à la palpation, à la percussion, à l'auscultation.

Respiration légèrement obscure aux deux sommets, mais rien de net.

La malade ne tousse pas habituellement, mais elle est oppressée et a quelquefois des palpitations après le moindre effort.

Rate semble un peu hypertrophiée, appréciable sur quatre travers de doigt.

Foie paraît un peu hypertrophié.

Reins, pas de douleurs dans la région lombaire.

Examen de la région lombaire. Pas de rein mobile.

Examen des urines, urines examinées trois fois.

a) Urines émises au lever : pas d'albumine.

b) Urines émises une heure après le lever : 0 gr. 50 d'albumine environ. Cette quantité se maintient sensiblement constante toute la journée.

L'albumine présentait les mêmes caractères le 28 mai.

Dans un examen intermédiaire, on trouvait de l'albumine à toutes les heures de la journée, mais c'était pendant une période prémenstruelle. (Preuve du rôle de la congestion.)

28 mai. — Le sédiment très abondant est formé de phosphates ammoniac-magnésiens, d'un peu de phosphates tricalciques et carbonates terreux et de nombreux cristaux d'urate d'ammoniaque.

Urines très alcalines (dix à vingt heures après l'émission).

On trouve aussi quelques plaquettes ayant l'aspect de débris de gros cylindres finement granuleux (cylindroïdes).

La recherche du précipité spécial de l'albumine en houpes cristallines par le réactif d'Esbach a été négative.

L'albumine est très rétractile.

7 juin 1899. — Après être restée couchée deux jours, la malade envoie des échantillons de l'urine émise à différentes heures du jour.

On ne trouve que des traces d'albumine dans l'urine de la veille (huit heures du soir). Il est à remarquer que la malade s'était levée pour prendre son repas de 7 heures.

La station couchée fait toujours disparaître l'albumine.

12 octobre 1900. — Bon état général. Augmentation de poids.

Diminution et le plus souvent disparition de l'albumine par la station debout.

4^{er} décembre. — Notre jeune malade est complètement guérie.

OBSERVATION 17

Rédigée en collaboration avec notre excellent ami, X. P...,
vingt-cinqans, interne des hôpitaux

Albuminurie orthostatique.

Antécédents héréditaires. — Père atteint de rhumatisme articulaire aigu (une seule attaque), troubles gastriques et cardiaques, troubles neurasthéniques l'ayant obligé à suspendre brusquement ses affaires.

Mère en bonne santé.

Sept frères ou sœurs dont un seul est mort. Tous les autres sont vivants et bien portants. Plusieurs sœurs présentent des engelures extrêmement accusées tous les hivers et d'autres troubles vaso-moteurs.

Du côté des grands-parents, hérédité nerveuse assez chargée.

Antécédents personnels. — Bonne santé habituelle.

Rougeole dans sa première enfance.

Scarlatine fruste vers huit ans, révélée par la desquamation avec souvenirs rétrospectifs d'un peu de fièvre.

Pas d'examen d'urines. Pas de troubles consécutifs.

Aucun autre antécédent pathologique.

Neurasthénie très marquée. Dépression facile avec alternatives de dépression et d'excitation.

Divers accidents névropathiques au moment de la puberté.

Phénomènes vaso-moteurs très marqués du côté de la face.

Rougeurs, bouffées de chaleur. Transpiration facile et abondante.

Enfin, il y a un an, en mars 1899, après un voyage très fatigant, du surmenage et une insomnie de trois jours, se sentant un peu de rachialgie, il lui vint l'idée d'examiner ses urines.

Premier jour : A 9 heures du matin, au début de son service d'externe à l'Hôtel-Dieu : les urines sont foncées et ne contiennent pas d'albumine.

Deuxième jour : Nouvel examen à 11 heures, après la visite : précipité énorme d'albumine.

Le lendemain il renouvelle l'expérience.

Examen fait à 9 heures : Rien

Examen fait à la fin du service : Gros précipité d'albumine.

Dans l'appareil d'Esbach les urines de ce moment donnent au bout de vingt-quatre heures 1 gr. 75.

Le troisième jour, nouvel examen dans les mêmes conditions.

A 9 heures : Rien.

A 11 heures : Précipité intense avec beaucoup de pigments.

C'est alors que le phénomène est montré au professeur Bard, chef du service, qui demande à voir un dépôt urinaire.

Mais vers 11 h. 1/2, après une station assise de quelques minutes dans le cabinet du service, la miction donne des urines claires et sans albumine.

Le lendemain, les mêmes expériences que les premiers jours donnent les mêmes résultats.

Un dépôt d'urines albumineuses est examiné par M. Bard, au microscope : on n'y trouve pas d'éléments cellulaires, pas de cylindres, quelques globules blancs sont trouvés n'ayant pas les caractères de globules de pus.

Du reste pas d'infection urinaire concomitante, pas de blennorrhagie, pas de catarrhe vésical.

A partir de ce moment notre ami se met en observation.

En évitant la fatigue, sauf la station debout obligatoire pendant la visite médicale, il voit l'albuminurie diminuer, bien que donnant toujours une réaction très nette après la station debout et uniquement après elle.

— En effet notre ami examine ses urines à différents moments de la journée.

Le matin au lever : pas d'albumine.

Pendant les périodes digestives : pas d'albumine.

Après de longues courses, des marches : pas de trace d'albumine.

Au contraire tous les jours après les deux heures de station debout pendant la visite médicale : réaction très nette.

— Dans les jours qui suivent l'urine examinée à 9 heures ne donne rien. Mais un examen est fait pendant plusieurs jours une demi-heure, trois quarts d'heure après le début de la visite et l'albuminurie apparaît déjà.

L'apparition de l'albumine coïncide avec une sensation de fatigue intense ; pesanteur dans les jambes ; douleur vague dans la région lombaire. Il lui est impossible de rester debout trop longtemps et il est forcé de s'asseoir.

Pas d'œdème des jambes ; pas de fièvre.

Aucun signe d'urémie.

— Notre ami très inquiet pendant quelque temps de cette albuminurie suspend cependant ses examens dans la soirée ayant reconnu leur caractère négatif, mais il continue par habitude à examiner ses urines le matin, avant le service, quelques minutes après le début de la visite et ensuite à la fin. Ces examens donnent toujours les mêmes résultats. Il remarque en outre qu'après la position assise ou la marche il y a disparition complète de cette albuminurie si intense quelques minutes auparavant.

— A ce moment notre ami devint fortement neurasthénique avec des périodes de dépression intense, de l'apathie intellectuelle. C'est alors qu'il va passer comme interne les deux mois de mai et juin à l'hôpital de Gien.

Pendant la première semaine il a eu des phénomènes d'excitation nerveuse, de l'insomnie pendant plusieurs jours.

Puis l'influence bienfaisante du climat marin se fait sentir.

Les phénomènes neurasthéniques disparaissent.

Cependant notre ami constate que les bains de mer ont sur lui une action énérvante.

Il recherche de nouveau l'albumine. Il n'en constate pas le matin comme autrefois, n'étant plus obligé de rester debout. A ce moment l'idée lui vient d'examiner ses urines après chaque bain de mer.

Immédiatement avant le bain : examen négatif.

Immédiatement après : disque net d'albumine.

A Gien notre ami recherchant le sucre dans ses urines en trouve à trois reprises pendant la période digestive (son alimentation était très riche, surtout en poissons de mer). Or plusieurs fois auparavant il avait recherché le sucre sans en trouver et depuis cette époque des examens répétés n'en ont jamais révélé.

Avec la suspension des bains de mer disparaît l'albuminurie dont ils étaient la cause.

Enfin notre ami quitte le Midi avec un excellent état général. Relèvement physique et psychique. Disparition complète des phénomènes de neurasthénie.

Il revient à Lyon au moment des grandes chaleurs et reprend son service d'externe à l'hôpital de la Croix-Rousse. Mais peu de temps après son entrée, son état général redevient mauvais, grande dépression physique et psychique, apathie complète. Tout effort physique est pénible, la moindre marche est fatigante. Lassitude extrême, sensation de lourdeur dans les membres, de pesanteur dans la région lombaire. Jamais de céphalée, sensation subjective de méiopragie cérébrale. Inaptitude absolue au travail. Impossibilité de tout effort d'attention. Pas d'insomnie, au contraire somnolence continuelle avec cauchemars. Des contrariétés morales viennent augmenter ces phénomènes de neurasthénie. A ce moment apparaissent des troubles gastro-intestinaux. Inappétence. Anorexie, alors que l'appétit avait toujours été excellent. Polydyspsie.

De temps en temps les selles sont décolorées, jamais d'ictère. Plusieurs fois notre ami fut réveillé le matin par des coliques, violentes accompagnées de diarrhée et de vomissements. Les douleurs étaient calmées par le laudanum, mais la fin de la journée était marquée par une réaction fébrile intense.

Les urines examinées à cette période présentent toujours les mêmes réactions. Rien au lever. Rien après la marche, mais disque très net d'albumine après la station debout immobile.

A cette époque, le moindre effort est accompagné d'essoufflement et de palpitations.

Le soir en se couchant notre ami éprouvait une sensation de lassitude extrême. Il n'y a jamais eu d'œdème des membres inférieurs, mais une turgescence très marquée des veines du membre inférieur.

Notre ami en présence de ces symptômes d'anémie fait la numération de ses globules qui s'élèvent à 3.000.500.

A ce moment, vers la fin août, il consulte le professeur Teissier dans son service, qui l'examine rapidement et lui trouve de l'hypotension artérielle = 12, des souffles extra-cardiaques, de l'exagération des réflexes. Notre ami prend alors du bromure, des préparations martiales, de la poudre de noix vomique, ce qui lui relève son état général. La santé s'améliore mais il persiste des symptômes de neurasthénie.

L'albuminurie quotidienne persiste. Elle est bien sous l'influence de la station debout. Les deux expériences suivantes en sont une preuve :

1° Il voulut se rendre compte si la fatigue par travail musculaire n'était pas un facteur de cette albuminurie. Pour cela, avant de se rendre le matin à son service, il fait une heure de canotage d'une façon intensive pour fatiguer les muscles et surtout ceux de la région lombaire, puis sans intervalle il fait une marche forcée de trois quarts d'heure pour monter à la Croix-Rousse. Arrivé dans son service à neuf heures il examine aussitôt ses urines qui ne contiennent pas d'albumine. Puis, à 11 heures, après le service, c'est-à-dire deux heures de station debout, il trouve de l'albumine dans ses urines ;

2° Un jour que le chef de service n'est pas monté à l'hôpital et que notre ami a passé sa matinée assis dans le cabinet, à 11 heures, à l'heure habituelle où les urines étaient albumineuses, l'examen donne une réaction absolument négative.

Depuis cette époque l'état général s'est amélioré un peu, mais l'albuminurie de la station persiste. Cependant vers la fin octobre notre ami constate avec plaisir qu'il lui arrive parfois de passer plusieurs jours sans avoir de l'albumine. Ces jours-là il n'a pas d'ailleurs la sensation de fatigue lombaire qui accompagnait l'albuminurie. En effet, suivant la présence ou

l'absence de cette impression subjective, il prévoit qu'il aura ou n'aura pas d'albumine, ce qui est confirmé très souvent par l'examen des urines.

Notre ami, ayant terminé son temps d'externe, cesse de s'observer aussi minutieusement.

Actuellement il nous dit être complètement guéri.

OBSERVATION 18

De mon collègue et ami, X. D..., ancien externe des hôpitaux
agé de vingt-quatre ans.

Albuminurie orthostatique.

Découverte du phénomène il y a sept ans.

Pendant sa première année de médecine, aux travaux pratiques de chimie, notre ami eut l'idée d'examiner ses urines et trouva, à son grand étonnement, un gros disque d'albumine, sans qu'il fût atteint d'aucune affection concomitante.

L'analyse d'urine avait été faite après une station debout au laboratoire, mais personne ne pensa alors à attribuer à cette cause l'apparition de l'albumine.

La réaction fut montrée au chef des travaux qui lui recommanda de se soumettre à un traitement sévère. Le médecin de la famille fut consulté dans son cabinet. Vu l'absence de tout trouble fonctionnel, il ne voulut pas croire d'abord à cette histoire d'albumine.

Mais comme chaque fois l'analyse se faisait sur des urines de la station debout, la réaction très nette ne laissait subsister aucun doute sur la réalité de cette albuminurie. Il conseilla donc de suivre un régime lacté absolu et un repos relatif pendant quelques jours.

Mais le traitement ne produisit aucun résultat et le régime lacté n'avait pas d'influence sur l'apparition de l'albumine. Il n'y en avait jamais au lever, jamais après les repas où on

restait assis, mais presque toujours dans la matinée ou la soirée il y avait de l'albumine dans les urines sans qu'alors on pût en reconnaître la cause.

La santé restait très bonne, cependant à cette époque notre ami était neurasthénique et légèrement anémique.

Il se plaignait d'apathie, d'inaptitude au travail, de lassitude générale, quelquefois de lourdeur lombaire.

La découverte de son albuminurie l'inquiéta beaucoup au début et augmenta son état neurasthénique.

Mais comme il n'en était nullement incommodé, il cessa bientôt de s'en préoccuper et abandonna tout traitement.

Dès lors les analyses d'urines furent faites très rarement. Cependant notre ami vit persister cette albuminurie durant deux ans, toujours dans les mêmes conditions. Pendant son service militaire qu'il fit comme médecin auxiliaire dans un fort des Alpes à une haute altitude, il ne constata jamais d'albuminurie (deux ou trois examens dans l'année). Il fit une analyse un jour après une longue excursion dans la montagne et l'examen fut négatif.

Mais à son retour à Lyon, il retrouva de l'albumine comme avant son départ. C'est à cette époque que M. Teissier attira l'attention sur l'albuminurie orthostatique. Notre ami fit aussitôt des recherches dans ce sens. Il constata qu'il n'y avait aucun cycle dans l'apparition de l'albumine et que celle-ci était produite chez lui uniquement par la station debout.

Il a toujours ressenti de l'albumine après une visite médicale où l'on restait longtemps sans s'asseoir. Le dosage fait tout de suite après la visite donne 0 gr. 50 et cela n'a jamais dépassé ce chiffre.

L'albuminurie disparaît dans la station couchée.

La marche et la fatigue musculaire n'ont aucune influence ; dix heures de marche pendant trois jours ne provoquent pas l'albuminurie. Quelquefois, après une station assise prolongée pendant trois heures, il a pu constater un très léger louche albumineux.

Les urines sont aussi abondantes que de coutume, contien-

nent beaucoup de mucus. On y constate de l'augmentation des phosphates (le louche disparaît par l'acide acétique). On n'a pas fait d'examen des cylindres. L'albumine est rétractile.

D... accuse des antécédents arthritiques.

Son père a eu des coliques hépatiques et néphrétiques.

Sa mère est en bonne santé (seulement des varices).

Personnellement notre ami a eu la fièvre typhoïde à l'âge de trois ans. Il a eu la rougeole.

Pas de scarlatine, pas de néphrite antérieure.

L'appareil génito-urinaire est indemne si ce n'est un peu de catarrhe vésical.

Aucun trouble de l'appareil digestif. Gros appétit.

La digestion ne provoque pas l'albuminurie, cependant la position étendue après le repas amène un soulagement de l'état général.

Rien à l'examen du cœur.

La pression artérielle est normale.

Examen des poumons : négatif.

Névropathie manifeste. Phénomènes de neurasthénie. Exagération des réflexes. Léger tremblement des mains.

Engelures tous les hivers au collège.

Transpiration facile.

Enfin depuis trois ans notre ami est atteint tous les printemps d'un accès de rhume des foins. Pendant l'année du service militaire passée dans un fort des Alpes les accès ont été moins intenses et apparaissaient seulement quand il descendait dans les régions cultivées. Son rhume des foins était nettement influencé par les poussières, les rayons du soleil et la chaleur.

Nous ne saurions trop insister sur ce trouble vaso-moteur si caractéristique, coïncidant avec l'existence de l'albuminurie orthostatique. Du reste la fluxion catarrhale rapide au niveau de la muqueuse nasale a été signalée depuis longtemps au moment de la décharge albumineuse.

Quoi qu'il en soit, depuis peu de temps l'albuminurie orthostatique a complètement disparu. Cette disparition a coïncidé

avec une augmentation de poids et un relèvement sensible de l'état général.

Actuellement, c'est-à-dire depuis six mois, notre ami ne retrouve plus d'albumine après la station debout, même après la danse ou des excès de table.

La guérison a coïncidé avec une augmentation de poids et une amélioration notable de l'état général.

OBSERVATION 19

Albuminurie orthostatique.

X... Bernard, vingt-cinq ans. Externe des hôpitaux.

Antécédents héréditaires. — Je ne connais pas dans ma famille d'antécédents pathologiques ; peut-être un peu d'arthritisme.

Personnellement. — Rougeole dans l'enfance.

A quatorze ou quinze ans, diphtérie à manifestations surtout paralytiques (paresse passagère du voile du palais, des muscles de l'accommodation, amblyopie qui dura cinq ou six semaines).

Influenza il y a sept à huit ans, à prédominance pulmonaire. Pas de scarlatine. (Une blennorrhagie il y a un an.)

Bonne santé ordinaire.

État satisfaisant de l'appareil digestif.

Pas de neurasthénie.

Il y a deux mois environ, dans le courant de juin, analysant par hasard mes urines, dans la matinée, je fus surpris et même un peu inquiet du disque d'albumine assez net que je constatai. Comme d'ailleurs j'étais en excellente santé, un de mes amis me dit, peut-être d'un air incrédule : « Serait-ce de l'albuminurie orthostatique ? »

Et depuis, muni de mon inséparable flacon d'acide azotique,

je me livrai à une série de petites expériences, sinon fort peu divertissantes, du moins très démonstratives.

J'ai fait toutes les analyses avec l'acide azotique et j'ai tâché d'éviter toutes les causes d'erreur possibles en recueillant mes urines avant et après la station debout. D'autre part, j'avais soin de vider complètement ma vessie.

Urines émises au lever. — Jamais d'albumine.

Une demi-heure après (le temps nécessaire pour aller de l'Hôtel-Dieu à l'hôpital de la Croix-Rousse). — J'ai toujours constaté un très léger disque qui augmentait d'épaisseur vers onze heures.

A midi. — A la suite de la visite du service, c'est-à-dire après être resté deux ou trois heures debout, la quantité d'albumine avait encore augmenté.

Pour en avoir une preuve plus nette et m'assurer si réellement la station debout avait une influence bien nette sur l'apparition de l'albumine, je fis les constatations suivantes :

Rentré chez moi à 2 heures : disque appréciable.

Je reste une demi-heure dans le décubitus horizontal : plus d'albumine.

La station assise pendant deux ou trois heures ne la fait pas apparaître ; mais si, après ce temps, je reste seulement une demi-heure dans la station verticale, sans mouvement (un quart d'heure de station debout suffit même), aussitôt je constate un disque très notable d'albumine, disque qui augmente par la prolongation de la station debout immobile. Le phénomène se reproduit à volonté à n'importe quelle heure de la journée et de la nuit.

(Recherches faites à 2 heures, 6 heures, minuit.)

En outre, si après cette heure passée debout, mais immobile, si, sans m'être étendu ou assis dans l'intervalle, je recherche l'albumine, après une recherche d'une heure ou deux, l'examen des urines est négatif.

Ce sont des faits que j'ai pu constater toutes les fois que je les ai recherchés (c'est-à-dire à huit ou dix reprises).

Le 12 août, ayant un voyage à faire, je recueille mes urines avant et après un séjour de trois heures en chemin de fer.

Pas d'albuminurie avant. Pas d'albuminurie après.

Brusquement, *le 16 août*, le phénomène disparaît. Le matin, après trois heures de station debout, les urines ne contenaient pas d'albumine. Cependant, mes habitudes n'avaient pas été changées. Peut-être faut-il signaler, pendant les deux jours précédents, une nourriture plus substantielle avec absorption considérable de fruits.

Mais le 18 et le 19 août, même régime que précédemment et, le lendemain, constatation régulière d'albumine après la station debout.

20 août. — J'ai pu constater que les bains augmentaient plutôt la quantité d'albumine.

Ayant pris un bain à la température ordinaire, je constate :

Avant : pas d'albumine.

En sortant du bain : pas d'albumine.

Une demi-heure après : beaucoup d'albumine (station debout immobile).

Deux heures après : pas d'albumine (station assise).

Le 25 août, au moment de la rédaction de cette observation sous la dictée de mon ami, je suis forcé de constater comme lui qu'il a toutes les apparences de la bonne santé. C'est un grand jeune homme, plutôt maigre, au teint légèrement pâle, aux yeux brillants.

Préparant un concours il prend peu d'exercice et reste assis dans sa chambre la plus grande partie de la journée sauf le matin où il se rend à l'hôpital de la Croix-Rousse.

C'est un gros mangeur, mais il n'a pas de dilatation d'estomac ni aucun trouble digestif. L'alimentation ne semble d'ailleurs avoir aucune influence ni sur l'apparition, ni sur la quantité de l'albuminurie.

L'examen du cœur est négatif; pression artérielle normale.

Ce n'est pas un tousseur et l'on ne trouve rien à l'auscultation des poumons. C'est un fumeur ayant eu des crises de tabagisme.

Comme beaucoup d'étudiants, il est un peu névropathe, avoue une émotivité facile, des périodes neurasthéniques.

Les réflexes plantaires et rotuliens sont exagérés.

Aucun trouble moteur ou sensitif.

Comme troubles vaso-moteurs on peut citer l'existence antérieure d'engelures persistantes tous les hivers jusqu'à dix-huit ans, l'impression fréquente du froid aux extrémités des mains rouges et violacées gardant l'empreinte des doigts, la transpiration abondante surtout aux pieds. Il faut remarquer à ce sujet que l'albuminurie a été justement constatée pendant la période des grandes chaleurs au moment où la sudation était exagérée et la sécrétion urinaire plutôt diminuée.

Le système génito-urinaire est sain. Il ne présente pas de signes de catarrhe de la vessie.

L'apparition de l'albuminurie par la station debout ne s'accompagne d'aucun trouble fonctionnel si ce n'est un peu de fatigue par la station immobile prolongée.

Voulant me faire constater de visu son albuminurie orthostatique, nous constatons à son grand étonnement qu'il faut trois quarts d'heure de station debout pour faire apparaître son albumine, alors qu'un quart d'heure suffit habituellement. Nous croyons devoir attribuer ce fait à ce que depuis deux jours il ne s'est livré à aucun travail intellectuel et qu'au lieu d'une vie sédentaire il a dépensé au contraire beaucoup d'énergie vitale. Et sa guérison après ses vacances à la campagne semble donner raison à notre interprétation.

28 août. — Départ pour la campagne, petite station thermale de la Loire, dont les eaux ont une efficacité notoire pour la chloro-anémie et les affections nerveuses.

Altitude vers 400 mètres.

Pas de traitement méthodique. Seulement quelques douches et de l'eau de la source aux repas.

Pendant cette époque, peu de travail intellectuel et peut-être plus d'exercices physiques que de coutume. La nourriture, sinon plus abondante, était plus variée et plus substantielle.

Examen des urines :

Les premiers jours, l'acide azotique donne un précipité d'albumine, comme d'ordinaire, après quelques instants de station et d'immobilité.

Les urines, prises immédiatement après une première douche froide, sont très albumineuses.

L'examen, répété pendant cinq ou six jours quotidiennement, donna les mêmes résultats positifs, puis, peu à peu, le disque d'albumine devint moins épais ; le dixième jour même deux examens furent négatifs. Après une douche même, je ne constatait qu'un très léger trouble au-dessus de la surface de séparation de l'acide azotique et de l'urine.

Le lendemain, un examen légèrement positif dans la soirée.

Un examen négatif vers 10 heures du soir, après quarante-cinq minutes de station immobile.

Depuis, même après une douche, je n'ai jamais constaté de l'albumine.

De retour à Lyon, j'ai repris le même régime et le même genre de vie qu'avant mon départ pour la campagne. Ayant fait alors les mêmes constatations, aux mêmes heures et dans les mêmes conditions qu'auparavant, pas une seule fois l'acide azotique n'a donné un précipité d'albumine.

A noter que mon poids, qui était à mon départ de Lyon de 64 kil. 500, s'était élevé, à mon retour, à 67 kilos environ.

C'est donc bien à mon séjour *extra muros Lugduni* que je dois la disparition de l'albuminurie orthostatique.

(20 octobre 1900.)

OBSERVATION 20

Albuminurie orthostatique.

De notre ami X. J..., ancien externe des hôpitaux, vingt-quatre ans.

Pas d'antécédent héréditaire notable.

Antécédents personnels ; convulsions à deux ou trois ans.

Scarlatine à six ans; forme assez grave ayant duré deux mois.

Albuminurie assez intense. Régime lacté.

Pas de crises d'urémie.

Influenza, deux accès en 1890.

Fièvre typhoïde il y a deux ans, légère, sans albuminurie.

Enfin au mois de décembre 1899 l'idée lui vint, un soir à 3 heures, après une marche d'une demi-heure, d'examiner ses urines. L'analyse révéla un disque d'albumine d'un centimètre environ, alors que sa santé était excellente.

Ayant suivi le cours du professeur Teissier sur les albuminuries curables, il rechercha si cela pouvait être de l'albuminurie orthostatique.

Pour cela, il refit une nouvelle analyse le lendemain matin et ne trouva rien, tandis que le soir la réaction était très nette.

Ce n'était point de l'albuminurie cyclique car l'albumine apparaissait à n'importe quelle heure après la station debout et disparaissait toujours après la station assise ou couchée.

Des expériences répétées plusieurs fois ont toujours donné les mêmes résultats.

L'apparition de l'albumine se produit très rapidement après la station debout. Ainsi au lever, il n'y a rien et un quart d'heure après il y a un disque d'albumine très net.

Puis au bout d'une heure de station couchée, l'analyse ne révèle plus aucune trace d'albumine. L'apparition ou la disparition du phénomène peut même être plus rapide mais n'a pu être observée après un intervalle plus court, à cause de l'absence de miction.

L'albuminurie n'apparaît pas dans la station assise prolongée, elle n'est pas produite par la fatigue musculaire seule.

Elle ne semble pas être influencée par la digestion car après le repas il n'y a pas apparition d'albumine si notre ami reste couché ou assis. Le régime et l'alimentation n'ont aucune influence.

Les bains froids ne paraissent pas augmenter la réaction. Le travail intellectuel prolongé semblerait avoir une influence

néfaste. Le phénomène est plus marqué pendant les périodes de neurasthénie. Il l'est moins au contraire pendant les vacances passées hors de Lyon dans sa famille.

L'examen des organes est négatif.

Bon état de l'appareil digestif, cependant les digestions sont souvent un peu longues. Rien au foie.

Le système génito-urinaire est sain.

Aucun signe de néphrite, de cystite, de catarrhe vésical.

Rien au cœur. Pouls : 75 à 80 pulsations. Pression artérielle : 15.

Notre ami est un jeune homme maigre, nerveux, délicat, avec un teint pâle. Travaillant beaucoup, il fait peu d'exercice et mène une vie plutôt sédentaire.

Comme beaucoup d'étudiants il est un peu neurasthénique.

Peu d'hyperexcitabilité.

Pas de troubles vaso-moteurs manifestes.

Sensation fréquente de froid aux extrémités.

Réflexes exagérés.

Les troubles fonctionnels sont nuls. Pas de douleurs lombaires. Simple fatigue après station debout prolongée. Les mictions ne sont pas fréquentes. Les urines sont claires, ne contiennent pas de mucus. L'albumine est de la sérine. Il n'y a pas de globuline, pas d'albumose, pas de mucine. On n'a pas trouvé de cylindres.

Le phénomène a persisté depuis huit mois d'une façon constante. Tous les examens ont toujours donné de l'albumine après la station debout. L'état général est resté très bon malgré l'absence complète de traitement et de régime.

OBSERVATION 21

Albuminurie orthostatique.

P... X., âgé de vingt-trois ans, étudiant en médecine.

Aucun antécédent héréditaire à signaler. Ni tuberculose, ni arthritisme, ni brightisme.

Père vivant et bien portant.

Mère morte en couches de fièvre puerpérale.

Une sœur âgée de vingt ans en bonne santé.

Comme antécédent personnel : une fièvre typhoïde à l'âge de onze ans, la convalescence fut rapide et la santé revint complètement.

En mai 1899, P... X. contracta la syphilis pendant son service militaire. Méconnue pendant la période de l'accident primitif, elle fut diagnostiquée par M. Cordier lorsque les accidents secondaires survinrent. Le traitement spécifique fut institué et amena une amélioration rapide; du reste le malade paraissait auparavant d'une santé parfaite et d'un fort tempérament. X. P... après avoir appris qu'il était syphilitique devint fortement neurasthénique. Il avait de longues périodes de dépression après des lectures médicales ou des cliniques sur la syphilis.

Au mois de janvier 1900, il accusa de l'arthralgie, des douleurs dans les jointures apparaissant et cessant brusquement.

En outre il se plaignait de mictions fréquentes et douloureuses sans qu'il eût contracté de blennorrhagie.

C'est alors qu'une analyse d'urines fut pratiquée, l'acide azotique décela la présence d'albumine. Le régime lacté fut institué. On ordonna le repos, des pilules de tannin.

Au bout de quelques jours de repos, le malade reprit sa vie normale et une nouvelle analyse d'urines montra que toute albumine avait disparu. Les douleurs dues à la cystite ne reparurent plus.

Néanmoins le malade pratiqua à quelque temps de là une série d'analyses d'urines à des jours différents, mais jamais à la même heure. L'acide azotique contrôlé par le réactif acétopicroïque décelait de temps en temps de l'albumine. Cette intermittence était restée longtemps inexplicable pour notre collègue, lorsque son attention fut attirée sur l'albuminurie orthostatique par les travaux de M. Teissier, ce qui lui donna la solution du problème.

En effet, la présence de l'albumine était constatée chaque fois

que l'analyse était faite à midi au retour d'une visite médicale à l'hôpital ou à la suite d'une longue marche à pied ou d'une course à bicyclette, tandis que l'urine au réveil n'était jamais albumineuse.

C'est alors que sur notre demande des analyses quotidiennes et répétées à des heures différentes furent pratiquées, qu'une surveillance minutieuse fut observée sur la nourriture et la vie physique. Et bientôt la certitude fut acquise que l'albuminurie était bien influencée par la station debout.

Celle-ci est en effet la cause indispensable et suffisante pour provoquer l'albuminurie quelle que soit l'heure de la journée. Mais ce n'est qu'au bout de deux ou trois heures que l'on constate la réaction. De même il faut deux ou trois heures de décubitus horizontal pour la refaire disparaître. La station debout immobile, si elle est prolongée, suffit pour produire un léger disque.

La station assise même, durant plusieurs heures, peut causer aussi une légère albuminurie (expérience faite au sortir d'une représentation théâtrale). Quant à la marche, et tous les exercices violents, ils font apparaître une grosse quantité d'albumine dans les urines.

En tout cas, il n'y a aucun cycle dans l'apparition de l'albumine. Elle ne semble pas non plus influencée par la digestion.

Le malade, nous l'avons vu, est un névropathe. On ne nous a pas cité de troubles vaso-moteurs, ni aucun stigmat nerveux si ce n'est une neurasthénie prononcée.

L'examen de ses organes, cœur, poumon, appareil génito-urinaire, est absolument négatif. Il ne présente aucun trouble fonctionnel. Pas d'œdème, pas de signe d'urémie, pas d'hypertrophie cardiaque. Il a extérieurement les apparences de bonne santé.

Au point de vue du traitement, notre collègue s'est simplement abstenu de tout excès physique, de tout surmenage intellectuel. Il ne boit pas d'alcool, seulement de l'eau vineuse et du lait.

Nous reproduisons cette observation comme exemple d'un cas intermédiaire entre l'albuminurie orthostatique et les albu-

minuries minima influencées par la station debout. Ainsi la marche, les exercices violents provoquent une plus grosse quantité d'albumine que la station debout seule. Celle-ci même n'agit qu'après trois heures, et la station horizontale ne fait disparaître l'albumine qu'après le même temps. Dans ce cas, il est très probable qu'on a affaire à une néphrite latente, et en effet, la syphilis ou le traitement spécifique ont bien pu déterminer une lésion légère de l'épithélium rénal.

A côté de ce cas mixte d'albuminurie orthostatique nous avons voulu reproduire ce résumé d'observation comme exemple typique d'une albuminurie *minima* résiduelle influencée par la station debout. Celle-ci, en effet, pourrait être confondue avec une albuminurie orthostatique, mais elle s'en distingue nettement par un examen minutieux et prolongé de la malade qui finit par révéler des signes d'urémie et démontrer la nature organique de l'albuminurie :

OBSERVATION 22

G... X..., vingt-cinq ans, devideuse. Du 4^{er} janvier 1899 au 8 mars 1900.

Néphrite postscarlatineuse datant de l'enfance. Réveil de la néphrite par la grossesse. Éclampsie en janvier 1899. Persistance d'une albuminurie intermittente à maximum diurne (influence de la station debout). Névro-anémie consécutive. Tremblements, anesthésie passagère. Souffle extracardiaque mésosystolique susapexien. Surface précardiaque, $447 \times 0,83 = 97,61$. Pression artérielle, 47.

Sérodiagnostic tuberculeux positif.

Coefficient d'oxydation, 0,88,5.

Surmenage physique et moral.

Retour d'albuminurie.

Cessation par le repos.

Retour par la station debout.

Vertiges et crises épileptiformes.

En somme l'albuminurie n'est pas influencée que par la station debout et elle s'accompagne de troubles urémiques.

En effet l'albuminurie revient à la moindre fatigue et après le plus léger écart de régime. L'examen des dépôts urinaires après centrifugation révèle des cylindres granuleux.

La malade accuse des douleurs lombaires, de la polyurie, la sensation de doigt mort.

En outre elle présente quelquefois de l'œdème des jambes et elle se plaint de céphalées violentes, de vertiges. Enfin dans les derniers temps on a eu à signaler l'apparition d'une crise urémique.

OBSERVATION 23

(Résumé pris au moment de l'impression de notre thèse.)

X. B..., étudiant en médecine, vingt et un ans.

Hérédité nerveuse très chargée. Père était alcoolique.

Mère névropathe. Un frère épileptique.

Aucun antécédent pathologique personnel à signaler, si ce n'est une prédisposition très marquée aux engelures.

Notre camarade est un jeune homme grand, maigre, présentant l'aspect d'un adolescent ayant grandi trop brusquement et n'étant pas encore complètement développé. Il a été ajourné au conseil de revision pour insuffisance de périmètre thoracique.

Bonne santé habituelle. Il se plaint seulement d'une cyanose très prononcée des extrémités et manifeste surtout aux mains quand elles sont pendantes. Il est sujet aussi à des rougeurs émotives du visage, avec congestion de toute la face.

Cette cyanose des extrémités donna l'idée d'examiner les urines après la station debout. A n'importe quelle heure de la journée, on trouva toujours des traces d'albumine après la station debout plus ou moins immobile. Au contraire, absence complète d'albumine le matin. Absence pendant les périodes digestives. La découverte du phénomène datant de quelques jours, l'observation n'a pu être prise d'une façon très complète. Néanmoins il semble nettement qu'il s'agit ici d'un cas typique d'albuminurie orthostatique.

CHAPITRE V

ÉTIOLOGIE

De l'exposé de nos observations il résulte que l'albuminurie orthostatique n'apparaît que chez des sujets jeunes et en apparence relativement bien portants. L'âge moyen est de douze à vingt-six ans. M. Teissier ne connaît qu'un seul cas en dehors de l'observation de Bertrand-Marie où le malade ait dépassé trente ans. Contrairement à l'opinion de Merklen et de Marie, cette forme d'albuminurie n'est pas plus fréquente chez les garçons que chez les filles. Nous avons pu en réunir neuf cas chez des jeunes filles entre douze et vingt et un ans et il semble que le phénomène est fréquent au moment de la puberté et chez *les chlorotiques*.

Profession. — Quant aux jeunes gens, on trouve surtout cette albuminurie chez ceux exerçant une profession libérale ; parmi nos observations person-

nelles, cinq appartiennent à des étudiants en médecine mais cela tient évidemment à ce qu'ils ont plus souvent l'occasion d'examiner leurs urines.

État général. — Quel que soit le sexe, ce sont ordinairement des sujets légèrement anémiques, plutôt maigres et nerveux, menant le plus souvent une vie sédentaire. Bien qu'il n'y ait aucun trouble fonctionnel, l'albuminurie est intimement liée à l'état général et elle disparaît si le malade augmente de poids, recherche le repos intellectuel (1) et mène une vie plus active au grand air.

Antécédents héréditaires. — Névropathie, arthritisme, brightisme.

Les sujets peuvent être exempts de toute tare héréditaire. Mais généralement on observe chez les parents de la névrophathie, du neuro-arthritisme, quelquefois même du brightisme. Comme l'a montré le professeur Teissier, une hérédité nerveuse extrêmement chargée est la règle surtout chez ceux où les antécédents personnels ne donnent pas à eux seuls une prédisposition manifeste.

Deux membres d'une même famille peuvent être atteints d'albuminurie orthostatique. Souvent chez des frères ou sœurs, nous avons pu constater, soit de l'albumine digestive, soit de l'hyperexcitabilité ner-

(1) Le travail cérébral devient parfois un facteur important de la sécrétion albumineuse (Abelman). Les observations de nos amis étudiants en médecine en sont une preuve.

ABELMAN. — Mémoires dans *Archives russes de pathogénie*, 1897.

FURBRINGER.

veuse avec des troubles vaso-moteurs analogues à ceux que l'on retrouve dans nos observations (rhume des foins, cyanose et refroidissement des extrémités).

Antécédents personnels. — Quant aux antécédents personnels, ils sont encore plus importants. Nous devons signaler d'abord la scarlatine et les infections ayant pu rétentir d'une façon passagère sur la fonction rénale. En effet nous croyons pouvoir ranger parmi les albuminuries orthostatiques celles qui surviennent chez des sujets atteints autrefois de néphrite, si celle-ci a été complètement guérie et si l'albuminurie n'apparaît que par la station debout. Il faut remarquer que l'existence d'une néphrite antérieure n'est pas une condition indispensable. Elle est relativement rare et ne constitue qu'une cause prédisposante à une méiopragie rénale ou plutôt à une névrose du rein.

Infections. Intoxications (1). Dyscrasies. — De même, toutes les affections chroniques microbiennes ou dyscrasiques semblent favoriser l'apparition du phénomène, telles sont surtout la syphilis, la tuberculose et l'arthritisme que nous avons rencontrés plu-

(1) La plupart des toxines bactériennes jouissent de propriétés vasomotrices. En général elles sont vaso-dilatatrices, ce qui semble favoriser les phénomènes de vaso-dilatation qui semblent être la cause de l'albuminurie orthostatique

Nous avons connu un cas d'albuminurie orthostatique chez un camarade tuberculeux, mais nous n'avons pu prendre son observation car il a été obligé de quitter Lyon pour raison de santé.

sieurs fois dans l'étiologie de nos observations. Les intoxications ou auto-intoxications peuvent jouer le même rôle.

La neurasthénie ou les conditions qui l'ont produite sont susceptibles aussi d'amener des perturbations vaso-motrices au niveau du rein.

En somme, tous les sujets atteints d'albuminurie de la station debout sont des neurasthéniques ou des anémiques. Presque tous ont eu dans leur première enfance soit des convulsions, soit ce qu'on appelle un tempérament lymphatique.

Influence de la station verticale; de l'immobilité.

— Telles sont les conditions prédisposantes à l'apparition de l'albuminurie orthostatique, mais la SEULE CAUSE DÉTERMINANTE EST LE PASSAGE DE LA STATION HORIZONTALE A LA VERTICALE.

Comme nous l'avons fait remarquer dans nos observations personnelles, c'est la *station debout immobile* qui agit surtout, car la marche au contraire peut faire dissiper l'albuminurie.

Quant à l'action de l'électricité, des bains froids et de toutes les conditions hygiéniques, nous les passerons en revue dans notre tableau symptomatique.

CHAPITRE VI

SYMPTOMATOLOGIE

Découverte fortuite. — Le plus souvent la découverte de l'albuminurie orthostatique est complètement fortuite. Elle est faite à la suite d'un examen d'urines fait par hasard, soit par simple curiosité comme c'est le cas chez les étudiants en médecine, soit après l'examen médical exigé pour l'entrée dans les écoles ou les administrations et par les compagnies d'assurances sur la vie.

Et au grand étonnement du malade et du médecin on trouve chez un individu sain une quantité notable d'albumine. Cet individu en bonne santé était un albuminurique sans le savoir et sans que le phénomène soit accompagné d'aucun trouble fonctionnel.

C'est dire que l'albuminurie orthostatique doit être très fréquente, mais qu'elle est rarement reconnue parce qu'elle n'est pas recherchée ou que la recherche en est faite au lit à l'occasion d'une légère maladie.

Découverte à la suite d'une affection bénigne. — Cependant quelquefois le phénomène se révèle à la suite d'un léger malaise ou dans le cours d'une affection bénigne. Souvent l'analyse d'urines est faite à la suite d'une sensation de fatigue générale, de douleurs vagues dans les jambes qui semblent lourdes. La lassitude peut être même si prononcée après la station debout que les malades sont forcés de s'asseoir et quand ils sont avertis, certains d'entre eux peuvent prévoir quand il y a de l'albumine dans leurs urines.

Rapport intime avec l'état général. — En effet, l'albuminurie orthostatique n'est pas toujours un phénomène d'une constance absolue. Elle peut disparaître et reparaitre à certaines périodes. Son apparition coïncide ordinairement avec un mauvais état général, une mauvaise hygiène.

Elle est intensément liée aussi avec l'état neurasthénique, le surmenage intellectuel et la vie sédentaire. Le phénomène disparaît au contraire si la santé est excellente, l'hygiène sévère, si le malade augmente de poids et mène une vie active en plein air.

Apparition plus ou moins rapide. Différentes modalités (1). — L'apparition de l'albuminurie par la

(1) Il faut signaler une forme spéciale relativement rare où l'albuminurie n'apparaît qu'au début de la station debout et se trouve souvent précédée d'anurie. Il faudrait pouvoir rechercher si les albuminuries matutinales ne doivent pas être classées dans cette catégorie.

station debout peut être plus ou moins rapide. Dans les formes typiques, cinq minutes ou un quart d'heure suffisent pour faire apparaître l'albumine, ce qui correspond au temps nécessaire pour l'urine sécrétée de parcourir les voies excrétrices de l'appareil génito-urinaire. Dans nos observations le temps le plus long indispensable pour provoquer l'albuminurie a été de trois quarts d'heure. Cette apparition plus ou moins rapide donne des indications pour le pronostic. En effet, quand l'albuminurie a tendance à disparaître, elle est produite moins rapidement par la station verticale et le disque albumineux est moins net.

Station debout immobile. Station assise. — De même le fait que l'albuminurie n'apparaît que par la station debout immobile comme dans presque toutes nos observations personnelles semble indiquer une guérison plus rapide que si elle est produite aussi par la marche et augmentée par la fatigue comme dans le cas de Bertrand-Marie.

La station assise ne produit pas l'albuminurie (1). Mais celle-ci persiste quelquefois par la station assise après avoir été provoquée par la station verticale, et elle diminue alors souvent de moitié comme chez la fille d'un de nos confrères.

Signes fonctionnels. — Les signes fonctionnels, nous l'avons vu, peuvent manquer complètement.

(1) Oswald pense que la station assise a peu d'influence; les membres sont-ils allongés ou pliés, le travail dans cette station n'a pas d'importance.

Les sujets atteints d'albuminurie orthostatique sont des jeunes gens en général bien portants d'apparence. Toutes les fonctions s'accomplissent convenablement, ils boivent, dorment et mangent comme tout le monde, cependant quelques-uns se plaignent d'une faiblesse générale dont la raison leur échappe. Ils deviennent mous, ils se fatiguent pour un rien. Ils accusent de l'incapacité au travail intellectuel et l'impossibilité de fixer leur attention. Ils sentent que le champ de leur activité s'est considérablement restreint, et puis à certains moments ils sont comme « brisés ».

Ils se plaignent d'une lassitude générale, ils présentent l'aspect *languid* des malades de William Gull. Quelquefois ils éprouvent des douleurs vagues dans les reins et dans les membres une sensation de pesanteur qui les énerve. A toutes ces misères viennent se joindre encore des palpitations, une céphalalgie constrictive et des phénomènes neurasthéniques (1).

Mais il faut bien mettre en évidence que le plus souvent dans nos observations personnelles nos amis n'accusaient aucune sensation subjective avant la découverte de leur albuminurie et ce n'est qu'après qu'apparaissent des phénomènes de neurasthénie. Au point que l'on pourrait se demander si tous les signes subjectifs ne sont pas des symptômes de neurasthénie.

(1) Nous n'avons pas cru devoir reproduire au tableau symptomatique toutes les sensations subjectives bizarres qu'éprouvait le sujet de Bertrand-Marie car il semble présenter des signes manifestes d'hystérie (hémi-anesthésie).

En tout cas jamais n'ont été signalés des signes d'urémie, de l'œdème, de l'hypertrophie cardiaque.

Examen des organes. — En effet l'examen minutieux de tous les organes n'a jamais révélé aucun trouble fonctionnel important.

Appareil circulatoire. — Le cœur gauche n'est pas hypertrophié. Son impulsion est énergique mais les battements en sont réguliers. Il n'y a jamais de bruit de galop. Quelquefois chez les chlorotiques on a pu noter des bruits extra-cardiaques et des palpitations, mais ordinairement le cœur est normal.

Le pouls est régulier, plutôt lent. On sait pourtant que les causes qui augmentent la rapidité du pouls (1), favorisent la production de l'albuminurie, telles la fièvre, la fatigue, l'effort, l'émotion et même le seul fait de faire tourner ses bras par un mouvement centrifuge.

La pression artérielle est plutôt au-dessous de la normale, M. Tessier l'a vue s'abaisser à 12° au moment de la station debout ; tous les facteurs qui élèvent cette pression semblent aider la disparition de l'albumine, tel le séjour des hautes montagnes.

Poumons. — L'examen des poumons est ordinairement négatif. Cet examen ne saurait être trop

(1) La fréquence du pouls va en augmentant à mesure que le sujet en quittant la position horizontale, va se rapprochant davantage de l'attitude verticale. L'influence de l'attitude sur le pouls semble se rattacher à des changements de la tension artérielle (Morat et Doyon).

minutieux pour déceler la tuberculose. Il faut se rappeler pourtant qu'il peut y avoir des congestions du sommet non bacillaires et nous avons vu nous-même une albuminurie passagère coïncidant avec une légère congestion du sommet, le tout survenu chez une jeune fille de douze ans au moment de l'apparition des premières règles.

Système digestif. — Les sujets atteints d'albuminurie orthostatique peuvent être exempts de tout trouble digestif. Au contraire ce sont parfois de gros mangeurs pouvant présenter seulement un peu de dilatation d'estomac. Quelques-uns cependant ont eu à certains moments des digestions longues et difficiles et la position étendue après le repas amène chez eux un soulagement très sensible.

Si l'alimentation a pu dans certaines conditions augmenter l'albuminurie de la station debout, jamais elle n'a suffi, elle seule, à la produire, ce qui doit faire écarter l'idée d'une albuminurie d'origine digestive.

Jamais aussi on n'a signalé aucun trouble de la fonction hépatique. Il nous faut en passant signaler l'influence néfaste que semble avoir eu chez certains de nos amis l'abus du café et du tabac.

Enfin d'après l'observation de Bertrand-Marie l'évacuation des selles, les purgations, tout ce qui amène une congestion de l'intestin semble aussi favoriser l'apparition de l'albuminurie, ce qui semble indiquer un rapport étroit entre les circulations rénale et intestinale.

En somme ni au cœur, ni aux poumons, ni du côté de l'appareil digestif on ne trouve le moindre signe d'urémie. Il en est de même pour l'examen des organes des sens.

Organes des sens. — Dans toutes nos observations personnelles ceux-ci ne présentent pas le moindre trouble fonctionnel et si dans quelques cas on signale des bourdonnements d'oreilles, des éblouissements, ils ne sont jamais dus à des lésions telles qu'on en trouve dans l'albuminurie brightique.

Dans un cas du D^r Merklen où le malade s'était plaint d'une obnubilation fugace de la vue, l'examen ophtalmoscopique fut fait par M. Giraud-Teuton. « L'acuité de la vue était parfaite, égale à l'unité, mais l'œil était un peu hypermétrope. Quant aux rétines elles étaient saines et ne portaient aucune trace des lésions habituelles dans l'albuminurie. Les veines rétiniennes étaient un peu turgescentes, ce que je traduis, dit l'auteur, comme un indice d'atonie vaso-motrice. Les troubles de la vue ont dû tenir, sous l'influence d'une congestion ou plutôt d'un trouble nerveux central, à une suspension subite de l'accommodation chez un hypermétrope, immédiatement réparée. »

Peau. — La peau est ordinairement fine, délicate, sujette à l'acné, elle est souvent le siège de troubles vaso-moteurs comme nous allons le voir.

Système nerveux. — Nous avons déjà appris que l'hérédité nerveuse était souvent très chargée chez les sujets atteints d'albuminurie orthostatique et qu'eux-mêmes étaient fréquemment neurasthéniques. Ce sont des individus impressionnables, se décourageant facilement, passant successivement par des périodes de dépression et d'excitation psychique.

Sensibilité. — Les troubles sensitifs peuvent être plus ou moins prononcés. L'hémianesthésie telle qu'on l'a observée dans le cas de Bertrand-Marie est une exception, mais généralement il y a une légère hypéresthésie. Ils se plaignent souvent de douleurs vagues ou fugaces, de crampes, de fourmillements dans les doigts, de cryesthésie. Mais jamais n'a été observée la sensation du doigt mort.

Réflexes. — Les réflexes cutanés et tendineux sont plutôt exagérés. Ils ont quelquefois des sursauts brusques.

Les troubles moteurs sont à peu près nuls, si ce n'est quelquefois un peu d'asthénie généralisée. Mais les troubles vaso-moteurs sont très remarquables et nous les étudierons avec beaucoup de soin.

Troubles vaso-moteurs. — L'observation de Bertrand-Marie nous donne à ce sujet de précieux renseignements car outre ses sensations subjectives le malade présente des troubles manifestes du grand sympathique et objectivement constatables.

« Ces troubles consistent en ce que sous l'influence

d'aliments acides ou vinaigrés ou mieux encore lorsqu'il est plongé dans un bain à 40°, il présente une certaine exagération de la vaso-dilatation et de la sudation sur toute la moitié gauche de la face, tandis que sur le reste du corps la sudation et la vaso-dilatation font sinon complètement défaut, du moins sont notablement au-dessous de la normale (1). »

Dans toutes nos observations nous trouvons différents troubles vaso-moteurs très variables avec les sujets. Ce sont tantôt des rougeurs émotives, des bouffées de chaleur, des épistaxis, tantôt au contraire de la pâleur fugace du visage, une sensation de froid aux extrémités.

Un temps neigeux ou orageux provoque de l'énervement et favorise l'albuminurie. L'impression du froid excite les extrémités sensibles de leurs nerfs cutanés.¹

D'après Michel, cette sensation déterminerait une action réflexe sur les nerfs vaso-moteurs des reins, action qui paralyse les fibres vaso-constrictives. De là naissance de l'albumine. Il en est de même pour le vent.

Influence des bains froids (2). — Mais c'est surtout l'action des bains froids et des douches qui est intéressante à étudier. Nous savons en effet que chez certains sujets elle suffit à provoquer l'albuminurie.

(1) Le fait pourrait s'expliquer peut-être par l'existence de l'hémi-anesthésie du côté gauche.

(2) Oswald fait remarquer que le bain ordinaire a moins d'influence que la douche, car on y garde le plus souvent la position horizontale.

Dans le cas de Bertrand-Marie, elle produit des phénomènes vaso-moteurs du côté de la peau, mais ne semble avoir aucune influence sur l'apparition de l'albumine. Dans nos observations personnelles, au contraire, elle augmente la netteté et la rapidité dans l'apparition de l'albumine, mais ne la produit pas si le malade reste couché.

De l'électricité. — L'électricité, sous forme de courants interrompus, rend toujours l'albuminurie plus intense, surtout quand ils sont appliqués dans la région lombaire. Il se produit alors un apport de sang plus considérable dans les muscles de cette région. D'où une activité moindre de la circulation rénale sous-jacente et nous le savons la grande cause de l'albuminurie est justement une diminution du courant sanguin avec ralentissement de vitesse dans le système rénal.

Modifications de la sueur. — Nous avons signalé que la plupart des jeunes gens atteints d'albuminurie orthostatique se plaignaient de sueurs profuses. Or, l'on sait que c'est parmi eux que se fait le mieux sentir l'influence des veilles et du travail intellectuel. Les modifications de la sueur provoquent des variations de l'activité de la circulation intra-rénale.

Après la sueur, il faut signaler les altérations de la salive qui a paru quelquefois plus riche que de coutume en matières albuminoïdes.

Action de la pilocarpine. — On peut encore, dans un ordre d'idées analogues, rappeler que chez le

malade de Bertrand-Marie, une injection sous-cutanée de pilocarpine produisit des sensations extrêmement pénibles et des troubles divers. Or on sait par les recherches de A. René (*Archives de Physiologie*, 1895) sur l'oncographe rénal que les injections de pilocarpine produisent de grandes variations de l'oncomètre. Il est donc très vraisemblable que cet alcaloïde a sur le système sympathique rénal une action de choix, d'où l'intensité des symptômes qu'il a déterminés chez ce malade.

L'origine sympathique de tous ces phénomènes semble indéniable et paraît bien démontrer la nature exclusivement nerveuse et sympathique de l'albuminurie orthostatique.

Rhume des foins. — Deux faits caractéristiques que nous avons notés dans nos observations viennent encore confirmer cette opinion. C'est la coexistence, chez certains sujets atteints d'albuminurie orthostatique, du rhume des foins et de la maladie de Raynaud.

Cyanose des extrémités. — La cyanose des extrémités, surtout, est fréquente. Presque toujours, on signale dans la première enfance, des engelures persistantes et généralisées. Plus tard, ils se plaignent de cyanose et de refroidissement des extrémités. Enfin, dans les observations du D^r Weill, le passage brusque de la station couchée à la station verticale produit, à la fois, de l'albuminurie et une cyanose très évidente des extrémités.

(1) Voir l'observation personnelle de X... D. n° 18.

Maladie de Raynaud. — « On peut observer, dit-il, chez certains enfants atteints de tuberculose pulmonaire, un syndrome spécial, caractérisé par de la cyanose de la face et des extrémités, une sensation de froid général coïncidant avec un abaissement notable de la température centrale et périphérique, du spasme artériel, de l'hyperglobulie, une augmentation de volume de la rate et une modification de la composition de l'urine se traduisant surtout par l'apparition de l'albuminurie.

« Ce syndrome se produit, tantôt par le simple passage de la station couchée à la station debout, tantôt par le passage d'un milieu à température chaude dans un milieu à température fraîche ou modérée.

« Il est indépendant du régime, des saisons, se montre en été aussi bien qu'en hiver.

« Il est indépendant aussi de la forme clinique qu'affecte la tuberculose pulmonaire, de la prédominance de tel ou tel symptôme, de l'étendue et de la gravité des lésions. Il se montre au début de la tuberculisation aussi bien qu'aux périodes avancées de celle-ci. »

Le fait le plus intéressant pour nous est la modification de la composition de l'urine dans les heures qui suivent la période de cyanose.

A plusieurs reprises on a observé que l'urine pendant cette période renfermait de l'albumine alors qu'il n'y en avait pas en temps ordinaire. Et cette albuminurie ne peut être mise sur le compte de la fatigue musculaire ou de l'alimentation, les malades restant levés quelques minutes seulement et souvent sans bouger. Les urines de la période de cyanose

sont en général plus claires, plus abondantes, plus riches en urée et en phosphate. Quoi qu'il en soit, cette présence de l'albumine en relation avec les phénomènes de cyanose et de refroidissement indique un trouble de la circulation rénale qu'on peut rapprocher de l'augmentation du volume de la rate.

Ce sont les centres vaso-moteurs qui sont atteints dans leur fonctionnement, et il semble qu'il se produit un trouble dans le balancement des circulations périphérique et centrale au moment de la station debout.

Appareil génito-urinaire. — Enfin il nous reste à examiner l'état de l'appareil génito-urinaire dont le mauvais fonctionnement peut avoir, on le comprend, une importance capitale sur l'apparition de l'albumine. Nous savons déjà qu'une néphrite antérieure ne peut que constituer une cause prédisposante, mais elle ne peut coexister avec la forme orthostatique, car alors l'albuminurie n'apparaît pas seulement dans la station debout. Au contraire une cystite ou une uréthrite blennorrhagique peuvent survenir au cours de l'albuminurie orthostatique pour augmenter l'intensité et la durée du phénomène (1). En effet, pour Marie, l'augmentation considérable et rapide des écoulements mucopurulents, soit chez la femme leucorrhéique, soit

(1) Il faut faire abstraction naturellement de l'écoulement purulent et ne tenir compte que des phénomènes de congestion et de catarrhe des voies urinaires.

chez l'homme blennorrhagique, quand ils gardent pendant quelque temps la station debout doivent être considérées comme un phénomène analogue dû à une action sur le grand sympathique.

Catarrhe de la vessie. — Mais si ce sont là des cas exceptionnels, le catarrhe du système urinaire est au contraire la règle. Les urines contiennent presque toujours du mucus sous forme d'un gros nuage qui flotte et se condense au fond du verre. La nucléo-albumine décelable par l'acide citrique coïncide constamment avec celle du mucus.

Mucinurie. — Pour Lecorché et Talamon beaucoup de soi-disant albuminuries de la station debout sont des cas de mucinurie, car la marche et la station verticale produisent une sécrétion anormale des matières muqueuses dans les voies génito-urinaires. Mais ce ne peut être le cas dans nos observations où les analyses ont été faites avec l'acide azotique concentré et en excès.

Examen urologique. — Les mictions ne sont ni fréquentes ni douloureuses. La quantité des urines est normale. Elle ne semble nullement diminuée. Les urines sont claires, à réaction neutre ou alcaline. Elles sont plutôt riches en urée et en phosphate. L'élimination des oxalates est surtout augmentée,

Recherche quantitative et qualitative de l'albumine.
— L'albumine est toujours en petite quantité, bien

qu'elle soit marquée par un disque très net quand on verse de l'acide azotique dans le verre à expérience. Elle ne dépasse jamais 1 gramme par litre. Elle oscille généralement entre 20 et 60 centigrammes. On peut trouver de la globuline, mais en infime quantité. L'albumine de choix est toujours la sérine, ce qui prouve bien l'origine rénale du processus. Il n'y a ni peptones, ni albumoses.

Il reste la question des cylindres dans l'urine. Seul, Oswald aurait trouvé des cylindres hyalins et granuleux, mais dans toutes nos observations ces recherches ont été négatives. Nous savons du reste que ces cylindres rénaux, les hyalins de préférence, peuvent se rencontrer dans bien des cas, alors qu'il y a absence complète d'albuminurie.

Épreuve du bleu de méthylène. — L'épreuve du bleu de méthylène a toujours montré une perméabilité sensiblement normale. Nous n'avons pu la faire chez nos malades, aucun d'eux ne se trouvant dans les conditions nécessaires pour cet examen.

Mais les recherches de MM. Bourcy, Achard et Lœper nous donnent à ce sujet des renseignements assez précis. Le fait que les épreuves au bleu de méthylène ont fourni des résultats à peine différents pendant une période d'albuminurie et pendant une période où elle faisait défaut semble bien prouver que le défaut de perméabilité n'est pour rien dans la production de l'albuminurie orthostatique.

L'épreuve de la phloridzine a donné aussi une glycosurie régulière.

Cryoscopie. — Enfin MM. Achard et Lœper ont montré par l'étude cryoscopique des urines de sujets atteints d'albuminurie orthostatique que la concentration moléculaire du sérum est normale, — 0°56, ainsi que celle de l'urine (— 1°40).

La circulation rénale appréciée suivant la formule de Korangi est rapide $\frac{\Delta}{\text{NaCl}} = 1,2$. La quantité des molécules totales éliminées en vingt-quatre heures, comparée à celle des molécules non chlorées (ou élaborées) indiquerait une dépuraction urinaire un peu insuffisante et un taux des échanges moléculaires un peu élevé. Cet état correspondrait en somme à un très léger degré d'insuffisance rénale. Mais pour ces dernières conclusions, les recherches cryoscopiques demandent à être répétées souvent et dans un grand nombre d'observations, pour avoir une valeur comparative absolue et incontestée.

CHAPITRE VII

DIAGNOSTIC

Diagnostic positif. — Le diagnostic positif de l'albuminurie orthostatique est très facile et il suffit d'y penser pour le faire. Il consiste dans la constatation du phénomène par l'analyse des urines, l'apparition de l'albumine après la station debout, sa disparition par la station couchée. Toute albuminurie non accompagnée de troubles fonctionnels et produite uniquement par le passage de la station horizontale à la verticalité est donc une albuminurie orthostatique.

Avec albuminurie chronique. — Pour le diagnostic différentiel il sera facile d'éliminer toute albuminurie brightique ou symptomatique d'une néphrite aiguë.

L'absence d'hypertrophie cardiaque, d'œdème et de tout signe d'urémie, la faible quantité d'albumine,

son intermittence caractéristique feront cliniquement écarter l'idée d'une néphrite aiguë ou chronique.

Avec albuminuries minima. — Le diagnostic avec les différentes albuminuries intermittentes sera plus délicat et plus minutieux. Il faudra d'abord examiner l'état des reins, car certaines albuminuries minima, résiduales ou dues à une néphrite latente, peuvent revêtir le type intermittent. Mais outre les antécédents et les signes fonctionnels, ces albuminuries ne seront pas seulement influencées par la station debout, mais par le régime, la fatigue musculaire, le travail digestif et elles persisteront dans la station couchée. Du reste les épreuves du bleu de méthylène et de la cryoscopie décèleront toujours des troubles de la perméabilité et des signes d'insuffisance rénale.

Avec la lithiase rénale. — Il faudra penser aussi, pour faire un diagnostic complet, à rechercher l'existence d'une lithiase rénale ou la présence d'un rein mobile.

Dans le premier cas les albuminuries passagères ne sont pas rares. On peut expliquer en effet l'irritation de l'épithélium rénal, soit par les calculs eux-mêmes, soit par le passage en excès des urates et des phosphates dans les urines sécrétées. Cette irritation pouvant être plus accentuée pendant la station debout et la marche, l'albuminurie pourra prendre les apparences d'une albuminurie orthostatique.

Mais le phénomène sera transitoire, il persistera plus longtemps dans la station couchée. Enfin l'âge du malade, les douleurs, les coliques néphrétiques, les hématuries, la présence de graviers dans les urines éviteront toute erreur de diagnostic.

Avec le rein mobile. — On conçoit de même que par simple coudure et gêne de la circulation, il puisse se produire de l'albuminurie pendant la station debout — chez les sujets atteints d'un rein mobile — mais le cas est rare et le diagnostic en serait facile à faire (1).

Avec rein cardiaque. — Après les reins, il faut passer à l'examen du cœur, car non seulement la néphrite interstitielle augmente la tension vasculaire et produit l'hypertrophie cardiaque et le bruit de galop, mais les affections du cœur retentissent sur les reins pour provoquer de l'albuminurie souvent d'une façon intermittente.

Albuminurie du rétrécissement mitral. — Le rétrécissement mitral en particulier peut produire une albuminurie passagère. Mais M. Teissier enseigne depuis longtemps que cette albuminurie est matutinale, disparaît dans le milieu du jour et peut survenir même dans la station couchée.

(1) L'albuminurie passagère est relativement fréquente dans le rein mobile, mais vu la fréquence du rein mobile l'albuminurie est rare, 10 p. 100.

Dans une seule de nos observations, on n'a pu découvrir un rein mobile.

Insuffisance du cœur droit. — Certaines albuminuries intermittentes, suivant MM. Falkenstein et Bartels, doivent être aussi attribuées à des lésions du cœur droit amenant une gêne dans la circulation de la veine rénale.

On comprend que dans ces formes l'albuminurie puisse être influencée par la station debout et que le diagnostic soit très difficile si l'on ne pense pas à rechercher les signes d'insuffisance tricuspidiennne. Bien que nous n'ayons pas observé de cas analogue, il est très probable du reste que toute fatigue, tout effort du cœur fasse apparaître l'albumine en dehors de la station debout.

Il ne nous reste plus qu'à faire le diagnostic différentiel avec les albuminuries fonctionnelles proprement dites.

Albuminuries digestives. — D'abord avec les albuminuries digestives si fréquentes, qu'elles soient d'origine gastrique, hépatique ou intestinale. Mais l'albuminurie orthostatique ne peut être confondue avec aucune de ces formes, car jamais elle n'est produite par le travail de la digestion.

Albuminurie prétuberculeuse. — La confusion pourrait être possible avec l'albuminurie prétuberculeuse, car si souvent elle est matutinale, le cycle peut être interverti, elle peut se montrer au milieu du jour.

Mais jamais elle n'est si complaisante et ne se montre à volonté par la station debout à n'importe

quelle heure du jour et de la nuit comme l'albuminurie orthostatique. En outre, les anamnestiques et la congestion du sommet mettront sur la voie du diagnostic.

Maladie de Pavy. — Dans la maladie de Pavy, son caractère cyclique apparaissant même dans la station couchée et le cycle urinaire de M. Teissier la différencient facilement de l'albuminurie orthostatique.

Albuminuries de fatigue. — Le diagnostic sera un plus compliqué avec les albuminuries dites physiologiques ou de fatigue, consécutives à un exercice musculaire, de l'équitation, de la bicyclette, du canotage. Mais l'albumine de fatigue est de la globuline, tandis que celle de la station debout est de la sérine. Et puis il suffira de faire tenir le malade debout immobile pour avoir la clef du problème.

En somme le diagnostic est facile dans toutes ces formes, car jamais la station debout immobile ne suffit à produire l'albuminurie.

Albuminuries mixtes. — Cependant il existe des cas délicats, où l'examen doit être très minutieux. tels ceux de névropathes atteints de vertige et d'albuminurie dans la station debout, tel cet orateur qui rendait de l'albumine chaque fois qu'il sortait d'une conférence où il parlait debout, tandis que ses urines étaient normales quand il parlait assis.

Enfin, multiples sont les cas mixtes, où le travail cérébral, l'émotion, la fatigue ne sont susceptibles de provoquer de l'albuminurie que dans la station debout. Ce sont autant de problèmes susceptibles d'exercer la sagacité des cliniciens.

CHAPITRE VIII

PRONOSTIC

Le pronostic de l'albuminurie orthostatique est essentiellement bénin chez les jeunes gens. C'est une forme particulière à l'adolescence et qui s'atténue avec l'âge.

L'observation prolongée de nos malades nous en fournit une preuve évidente. Nous avons vu que les symptômes concomitants n'étaient nullement inquiétants. Jamais nous n'avons eu à signaler la transformation d'une albuminurie orthostatique en une véritable néphrite. Seule la coexistence de la tuberculose, de la syphilis, ou d'une affection intercurrente peut aggraver le pronostic, mais l'albuminurie orthostatique ne peut être considérée, elle-même, comme alarmante puisque c'est une forme qui ne s'accompagne jamais de signes d'insuffisance rénale.

Parmi nos observations personnelles, l'une d'elles a duré huit ans, sans que notre ami ait accusé le

moindre trouble fonctionnel. Actuellement il est guéri et bien portant. Tous nos cas qui ne sont pas de découverte récente se sont terminés aussi par la guérison après une durée de trois mois, deux ans ou huit ans. Un cas de Merklen remonte à seize ans et aujourd'hui c'est un homme vigoureux et bien portant.

M. Teissier considère aussi l'albuminurie orthostatique comme essentiellement curable. De même MM. Merklen, Bertrand, Bourcy et Achard admettent un pronostic très favorable.

Objections. — Cependant, sans adopter comme Lécorché et Talamon l'idée d'une néphrite latente beaucoup d'entre eux pensent avec Jaccoud que « le trouble d'une fonction impose à l'organe qui y préside une fonction anormale. Si celle-ci n'est que passagère, elle ne laisse aucune trace mais si elle est durable, elle pourra modifier l'organe lui-même d'une façon quelconque ».

Est-ce une imminence morbide ? — En effet, si la perte d'albumine est sans importance, son passage journalier à travers le filtre rénal doit attirer toute notre attention, Pavy ayant trouvé que le passage du sucre à travers les reins produit une altération de structure de cet organe, il se peut que le passage de l'albumine détermine des effets semblables.

C'est pourquoi, si le passage d'albumine ne produit aucune altération sérieuse, il est à craindre cependant que l'emploi constant du filtre pour un phénomène anormal donne naissance, à la fin, à des

changements plus ou moins considérables dans la structure de cet organe. Il en résulterait, finalement, qu'une maladie chronique de Bright pourrait survenir là où, au commencement, il n'y avait qu'un dérangement fonctionnel.

Aussi certains auteurs ne veulent considérer cette albuminurie comme physiologique, quoiqu'elle ne soit associée à aucun changement pathologique de l'organe et s'ils ne la classent pas au nombre des conditions morbides, ils la considèrent tout au moins comme formant une imminence morbide.

Lorsqu'on produit une albuminurie artificielle chez un chien et que ses reins, immédiatement après leur extraction, sont rejetés dans l'eau bouillante, on trouve de l'albumine coagulée distendant les glomérules et jusqu'à un certain point les tubuli. Mais bien que l'épithélium des tubuli soit intact, celui des glomérules est apparemment altéré et épaissi. Les glomérules étant le siège de la transsudation de l'albumine, on en infère que cette altération de l'épithélium des glomérules est un commencement de désorganisation.

Réponses aux objections. — Mais il ne s'ensuit pas du tout que tel soit le cas. En effet, le rein est bouilli pendant la transsudation de l'albumine à travers les pores de l'épithélium glomérulaire et il n'est que naturel que la coagulation de l'albumine puisse produire un épaississement et un changement d'apparence semblable à ce qu'on trouve au commencement de toute inflammation.

1° *Il n'y a pas de lésion rénale.* — Quant à nous, nous ne pouvons admettre évidemment que c'est une albuminurie physiologique puisque cinq ou six seulement de tous les étudiants en médecine que nous connaissons présentent le phénomène. Mais nous croyons pouvoir affirmer que c'est un trouble de la filtration rénale absolument sans gravité. La perte de l'albumine, nous le savons, est absolument sans importance, si ce n'est qu'elle indique souvent le mauvais fonctionnement du filtre rénal. Mais ici ce n'est pas le cas, car les urines sont normales, au point de vue quantitatif ou analytique. Leur toxicité n'est pas diminuée, la perméabilité rénale au bleu de méthylène est parfaite ; l'épreuve de la phloridzine est régulière.

Enfin l'étude cryscopique n'indique pas d'insuffisance rénale manifeste.

L'absence de tout signe d'insuffisance rénale jointe à ces recherches négatives sur la perméabilité du rein prouve bien qu'il ne peut y avoir aucune lésion du glomérule ou des tubes contournés. Celle-ci ne peut véritablement pas exister car avec elle ne pourrait se comprendre l'apparition à volonté de l'albumine et sa disparition brusque par la station couchée.

2° *Pas de prédisposition au mal de Bright.* — Nous trouvons même que cette albuminurie orthostatique ne peut être considérée comme une imminence morbide car jamais l'albuminurie ne s'est aggravée et nous l'avons même vu disparaître pendant des affec-

tions aiguës consécutives, attendu que le malade gardait le lit. Nous croyons de même que l'albuminurie de la grossesse sera facilement évitée à condition que la femme reste couchée pendant les derniers mois. En tout cas cette albuminurie ne saurait constituer une infirmité pour ceux qui en sont atteints puisque non seulement elle ne s'accompagne d'aucun trouble fonctionnel, mais qu'elle n'est point influencée non plus par les exercices physiques, les marches, les repas trop copieux et les veilles. En somme, elle ne doit pas plus faire craindre le mal de Bright qu'une simple bronchite, la phthisie ; elle indiquerait seulement un mauvais équilibre dans les échanges de nutrition et un trouble vaso-moteur dans le balancement circulatoire des différentes parties de l'organisme.

L'étude prolongée de plus de vingt cas d'albuminurie orthostatique, leur guérison constante et pour ainsi dire spontanée fournissent des preuves suffisantes pour affirmer la bénignité de ce pronostic (1).

IMPORTANCE DU PRONOSTIC

1° *Pour le traitement.* — Le pronostic de cette albuminurie est de la plus haute importance. Il permet de rassurer ceux qui en sont atteints et de

(1) Le pronostic de l'albuminurie orthostatique peut être comparé absolument à celui de la maladie de Pavy, dont le professeur Teissier a montré la bénignité, même à longue échéance.

ne point les soumettre à un régime lacté exclusif, qui ne pourrait que les affaiblir davantage.

2° *Pour la grossesse* (1). — Cette albuminurie n'est donc pas pour les jeunes filles une contre-indication au mariage.

3° *Pour l'admission aux grandes écoles*. — Pour les jeunes gens elle ne saurait fournir non plus une cause d'empêchement au service militaire (2), ou pour l'entrée des grandes écoles et des administrations. En effet, on ne peut logiquement accepter ou refuser un candidat parce qu'il se sera tenu assis ou debout avant l'examen médical. Il faut donc rechercher la cause de toute albuminurie sans signe fonctionnel et si celle-ci revêt la forme orthostatique, on ne saurait sans injustice en faire un cas d'inadmissibilité.

4° *Pour les compagnies d'assurances sur la vie*. — Mais c'est surtout les compagnies d'assurances que cette question intéresse au plus haut point. Peut-on admettre à l'assurance sur la vie les sujets atteints d'albuminurie orthostatique ? Le problème a été posé déjà en 1899 au premier congrès des médecins de ces compagnies pour toutes les albuminuries intermit-

(1) Nous pouvons signaler ici que dans l'albuminurie cyclique qui présente de nombreuses analogies avec notre forme orthostatique, on n'a jamais noté, ni crises d'éclampsie, ni aucun accident pendant la grossesse (quatre observations de M. Teissier).

(2) Plusieurs de nos amis ont fait leur service militaire sans être nullement incommodés par cette albuminurie. Bien plus, un jeune homme de Merklen fut incorporé dans la cavalerie sans que sa santé en souffrit.

tentes. Malgré les rapports, au congrès de Nancy, du professeur Teissier, prouvant la bénignité des albuminuries fonctionnelles, les représentants des compagnies d'assurances se sont montrés ordinairement sévères pour tout sujet présentant de l'albumine même d'une façon intermittente. Ce refus d'admission ne saurait s'expliquer pour l'albuminurie orthostatique dont nous connaissons la bénignité absolue. Un pareil *veto* formulé brutalement contre un individu pour le seul fait qu'il s'est tenu debout avant l'examen médical est illogique et injuste.

« *Illogique*, car il est beaucoup plus irrationnel d'admettre à l'assurance sur la vie un pleurétique guéri ou un syphilitique en apparence guéri, qu'un albuminurique intermittent, se présentant avec tous les attributs extérieurs de la santé, puisque ces deux premiers ont certainement plus de chances de devenir l'un tuberculeux et l'autre ataxique que le troisième d'évoluer vers la néphrite. Ce veto est encore *injuste* car il peut léser sans raison suffisante les intérêts les plus respectables. Il est *inhumain* parce qu'il jette dans l'esprit de sujets dont l'albuminurie est essentiellement bénigne et curable un trouble regrettable et qui peut avoir des conséquences réelles sur l'évolution ultérieure de leur santé, en en faisant des condamnés d'avance. »

CHAPITRE IX

PATHOGÉNIE

Nos considérations sur le pronostic de l'albuminurie orthostatique nous amènent forcément à nous expliquer sur la nature même de ce syndrome clinique.

Théorie hématogène. — Serait-ce d'abord une albuminurie d'origine hématogène ou dyscrasique? Cette opinion a été soutenue par Ralfe et par Rendall. Le premier de ces auteurs reprenant une idée émise par Senator, à propos de l'albumine provoquée par le froid, a cherché à établir une analogie pathogénique entre l'hémoglobinurie paroxystique et ce genre d'albuminurie intermittente. Mais l'allure clinique en est complètement différente. Seule l'observation de M. Weill présente quelque ressemblance. Or jamais, même dans ce cas, on n'a trouvé d'hémoglobine dans les urines.

Néanmoins les expériences de Cl. Bernard, de Schiff, de Gubler, de Lépine, etc., prouvent que toutes les modifications du sang sont capables de produire l'albuminurie.

L'étude des dyscrasies mêmes légères, des états dyscrasiques accidentellement produits nous enseigne la fréquence de l'albuminurie dans leur cours. Tantôt cet état prend la forme d'une entité morbide, tantôt d'une prédisposition héréditaire. Les altérations du sang qui pourraient entrer en cause seraient :

1° La trop forte proportion des matériaux du sang (acide urique, phosphates, oxalates et toutes les matières azotées incomplètement oxydées chez les rhumatisants goutteux dyspeptiques) ;

2° La présence dans le sang des matériaux étrangers à l'organisme (micro-organismes et toxines) ;

3° Des altérations dyscrasiques d'ordre chimique et surtout la modification des matières albuminoïdes. Hyperalbuminose ou défaut de proportion entre l'albumine ingérée et l'albumine utilisée plus fréquent pendant la période de développement des adolescents.

Si bénin soit-il, l'élément dyscrasique n'entraîne pas moins des troubles de la santé. Il peut agir soit en irritant l'épithélium rénal, soit en provoquant des troubles vasculaires ou des phénomènes vaso-moteurs. Dans l'albuminurie orthostatique, cet élément dyscrasique (qu'il soit engendré par l'hérédité, les antécédents pathologiques ou un ensemble physiologique particulier), pourrait expliquer ce facteur individuel si important dans l'apparition du phéno-

mène. Il pourrait constituer en un mot une cause prédisposante mais ne saurait représenter le facteur essentiel de l'albuminurie qui n'apparaît que dans la station debout.

Théorie glomérulaire. — Une autre théorie devait naturellement surgir, qui attribua l'albuminurie même passagère à une altération plus ou moins profonde de l'organe sécréteur. Vogel admettait une modification des propriétés dialytiques de l'épithélium rénal. Lépine accusait une perméabilité exagérée des membranes glomérulaires. Maguire, en 1886, croyait aussi à une lésion du filtre rénal.

Bull fait remarquer qu'en l'absence de tout contrôle microscopique, il est impossible de se prononcer sur la nature de ces faits. « Rien ne prouve, dit-il, que ces albuminuries, physiologiques dans bien des cas, n'étaient pas l'unique indice d'une de ces néphrites latentes qui évoluent avec une extrême lenteur. »

Pour Lécorché et Talamon c'est une néphrite latente. — En France, ce sont surtout Lécorché et Talamon qui ont soutenu l'opinion d'une lésion rénale organique. Pour ces auteurs, toute albuminurie intermittente est une albuminurie minima sous quelque aspect qu'elle se révèle, qu'elle n'apparaisse qu'après les repas ou à la suite de la marche, qu'elle apparaisse à la suite d'une maladie aiguë-fébrile ou qu'elle survienne sans cause évidente chez les uricémiques ou descendants des brightiques.

Les faits de Rooke comme d'Edlefsen, Pavy seraient des cas de néphrite latente. La fréquence de l'albuminurie établie par les statistiques ne signifient rien. Même en admettant avec Norden que 43 p. 100 des sujets fatigués ont de l'albuminurie, il resterait à dire pourquoi, si le phénomène est physiologique, 57 p. 100 ne le présentent pas. Du reste Griwold sur 24 sujets bien portants, après marche prolongée et douche froide n'a pu trouver trace d'albumine.

Quant à dire comment agit cette cause sur un rein malade, on ne peut que faire des hypothèses. Il est vraisemblable qu'il faut faire intervenir un trouble de la circulation rénale, hyperémie pour les uns, ischémie pour les autres.

La théorie glomérulaire ne suffit pas pour l'explication du phénomène. — Pour Lécorché et Talamon, ils pensent que la marche prolongée et la fatigue produisent une gêne dans la circulation veineuse des parties inférieures du corps et que cette gêne est d'autant plus marquée et plus rapide que le sujet est plus débile et plus affaibli. La gêne circulatoire, se propageant à tout le système de la veine cave, amène forcément un engorgement passif du rein avec ralentissement du courant sanguin et nous avons vu que c'est là la condition physique la plus favorable à la filtration de l'albumine à travers les membranes animales et à travers l'épithélium rénal altéré.

En somme pour Lécorché et Talamon il n'y a pas d'albuminurie possible sans néphrite latente et celle-ci doit toujours aboutir après un temps plus ou

moins long à l'ensemble symptomatique qui caractérise le mal de Bright.

Il peut y avoir albuminurie sans lésion rénale. — Cette théorie ne peut logiquement être admise pour toutes les albuminuries intermittentes et en particulier pour l'albuminurie orthostatique. « La fréquence extrême des albuminuries, dit le professeur Lépine, a depuis longtemps appris que ce symptôme ne pouvait être considéré comme un signe de maladie rénale et qu'il indique plus souvent un trouble de la circulation dans le rein qu'une altération de cet organe. »

De même que lorsqu'il y a continuité de l'albuminurie cela ne permet pas de discuter l'existence d'une altération permanente de la paroi vasculaire ou de la couche épithéliale du glomérule ; de même, pour les albuminuries transitoires et légères, la clinique et l'expérimentation ont démontré qu'il s'agissait inévitablement d'une perturbation de la circulation rénale. Qu'il s'agisse d'ischémie, de stase, ou même de simple ralentissement du cours du sang la cellule rénale souffre légèrement quand il y a apport moindre de sang oxygéné. Elle est troublée fonctionnellement et laisse passer l'albumine pour revenir à son état normal dès que la circulation se régularise. L'existence des albuminuries fonctionnelles n'est du reste plus discutée aujourd'hui et leur bénignité a été péremptoirement prouvée par M. Teissier au sujet de la maladie de Pavy.

L'albuminurie orthostatique est une albuminurie fonctionnelle. — Or, pour l'albuminurie orthostatique surtout, il semble de toute évidence qu'elle n'est pas due à une lésion rénale même minima et cela à tous les points de vue.

En effet on ne peut guère se représenter une néphrite où l'albuminurie apparaîtrait ou disparaîtrait à volonté. S'il y a des albuminuries minima intermittentes, elles sont plus influencées par les fatigues, les digestions et les excès de toutes sortes que par la station debout. D'autre part elles cessent moins rapidement par la station couchée, elles peuvent même apparaître dans cette position horizontale.

Au point de vue symptomatique notre albuminurie peut coexister avec une santé parfaite et n'est jamais accompagnée d'aucun trouble fonctionnel.

L'existence d'une néphrite antérieure ou d'une hérédité brightique n'est pas nécessaire, elle ne peut que constituer une cause adjuvante.

En tout cas l'absence absolue de toute aggravation même après seize ans d'observation, la guérison si fréquente, l'inutilité du régime lacté, l'influence de l'hygiène semblent bien prouver que c'est un trouble fonctionnel sans gravité.

Enfin la cryoscopie, l'épreuve du bleu de méthylène, l'absence de cylindres granuleux viennent encore démontrer l'intégrité du parenchyme rénal.

D'ailleurs tous les auteurs qui se sont occupés spécialement de la question, MM. Bertrand-Marie, Merklen, Teissier, repoussent l'idée d'une néphrite

latente et s'accordent pour admettre que l'albuminurie orthostatique est une albuminurie purement fonctionnelle.

S'il est incontestable que l'albuminurie orthostatique ne peut être due à une lésion organique, elle ne peut donc être que le produit d'un trouble de la circulation rénale.

Cette albuminurie est due à un trouble circulatoire. — L'augmentation de la pression artérielle ne paraît avoir aucune influence sur la genèse de l'albuminurie, mais si l'afflux sanguin est non interrompu mais réduit d'importance l'urine diminue notablement de volume et se charge d'albumine.

L'excitation électrique, la dyspnée, les irritations périphériques, certaines toxines peuvent produire ainsi l'albuminurie par spasme artériel avec anurie suivie de vaso-dilatation réflexe. Mais ce sont des conditions qui ne se présentent pas dans la forme orthostatique.

Au contraire la congestion veineuse semble en être la cause accidentelle. L'augmentation de la pression veineuse détermine en effet l'augmentation de la quantité du transsudat et de son contenu en albumine. Le contenu en sels ne change pas d'une manière sensible. La mucinurie semble bien en faveur de phénomènes fluxionnaires.

Enfin dans la congestion veineuse nous trouvons le facteur principal de l'albuminurie, le ralentissement du courant sanguin suivant la formule classique de Charcot $\pm P - V$.

Cependant la congestion peut être passive par suite de stase veineuse ou active par vaso-dilatation réflexe.

Théorie mécanique de Bertrand. — La théorie proposée par Bertrand est purement mécanique et explique l'albuminurie par un phénomène de stase veineuse. La station debout et la fatigue musculaire qui en résulte ou qui y est ajoutée amènent une gêne circulatoire notable dans la circulation des membres inférieurs, ce qui n'a pas besoin d'être démontré, et un afflux considérable de sang dans les muscles au détriment des organes profonds, suivant les expériences de Rauke.

La gêne circulatoire, se propageant au système entier de la veine cave, amène une stase sanguine passive dans le rein, d'où diminution de la vitesse du courant circulatoire dans cet organe.

Or nous savons que l'élément vitesse est le seul à considérer pour la production de l'albuminurie.

Théorie de Merklen de l'atonie vasculaire. — Pour Merklen, à cette action purement mécanique, il faut ajouter comme cause prédisposante un état d'atonie du système circulatoire.

Il nous paraît, dit-il, que l'ensemble des caractères de cette singulière affection, intermittence de l'albuminurie, intégrité de la santé générale, guérison habituelle, plaide en faveur d'un simple trouble fonctionnel, d'une sorte de congestion rénale à répétition. Si l'on ajoute à ces signes la cyanose facile des extrémités et la turgescence des veines réti-

niennes telle qu'elle a été observée dans une observation typique, n'est-il pas rationnel de penser que cette albuminurie est sous la dépendance de cette atonie vaso-motrice qui favorise la stase rénale dans la station debout ?

L'albuminurie orthostatique ne paraît donc pour lui n'être qu'une albuminurie dystrophique due à la stase rénale provoquée par la station debout et cette stase rénale n'est suffisante pour entraîner le trouble nutritif qu'en raison de l'atonie vaso-motrice habituelle.

Quoi qu'il en soit, Merklen et Bertrand attribuent la congestion rénale à une stase veineuse passive.

Théories nerveuses. — Mais l'albuminurie peut être produite aussi bien par une congestion active causée par une vaso-dilatation réflexe. En effet, les modifications de la circulation rénale sont le plus souvent d'origine vaso-motrice. Tout le système circulatoire est sous la dépendance du système nerveux et en particulier du grand sympathique, car ses filets centripètes donnent naissance à des réflexes vaso-moteurs assurant un équilibre constant entre toutes les branches de l'arbre circulatoire. Au niveau du rein ces phénomènes vaso-moteurs prennent une importance particulière car les phénomènes vasculaires y commandent les fonctions sécrétrices et éliminatoires. Nous ne saurions donc sortir de notre sujet en rappelant brièvement le mécanisme de ces phénomènes vaso-moteurs et leur résultat sur la production de l'albuminurie.

Recherches expérimentales. — Disons d'abord que « les expériences de section et d'excitation des nerfs du rein démontrent bien l'existence des nerfs constricteurs des vaisseaux rénaux, mais moins clairement celle des nerfs dilatateurs. Elles ne montrent nullement l'existence de nerfs sécréteurs. L'existence des fibres constrictives est mise en évidence par l'augmentation de volume du rein après la section de ces nerfs et par la diminution de son volume après leur excitation. L'existence des fibres dilatatrices est prouvée par l'augmentation de volume qui résulte quelquefois immédiatement de l'irritation des nerfs rénaux ou qui se produit après une constriction initiale ; mais comme dans les autres nerfs, l'influence dilatatrice est habituellement masquée par l'influence constrictive » (1).

L'influence vasculaire exercée par la section nerveuse paraît encore plus nette dans les expériences faites sur le sympathique. En effet, le grand splanchnique paraît être le cordon nerveux qui contient les vaso-moteurs.

Les albuminuries nerveuses sont des albuminuries vaso-motrices (2). — Si on sectionne le sympathique, le rein se congestionne. Si on excite son bout périphérique, l'organe pâlit et s'anémie. Or Vulpian a observé chez les chiens, après section de ce nerf, en même temps que la congestion paralytique du rein, de la polyurie avec albuminurie.

De même, d'après Schiff, Capitan, la section aussi bien que l'excitation de la moelle dorsale ou cervicale détermine le passage de l'albumine dans l'urine. Or on sait que la section de la moelle a pour conséquence un abaissement considérable de la pression sanguine. D'autre part l'excitation de la moelle amène un rétrécissement du courant sanguin. Dans les deux cas, on a donc un ralentissement du courant sanguin, une

(1) HALLER. — *Éléments de physiologie humaine*, 1898.

(2) Consulter thèse de Michel, 1884, Lyon, sur les albuminuries nerveuses.

diminution de l'afflux de sang oxygéné et une des conditions fondamentales se trouve réalisée. C'est probablement en agissant sur les centres vaso-moteurs médullaires que les séances de suspension peuvent produire l'albuminurie.

La piqûre du IV^e ventricule dans la célèbre expérience de Cl. Bernard produit de même l'albuminurie probablement par dilatation paralytique des vaisseaux du rein. La congestion du rein avec quelquefois de petites hémorragies a été constatée de visu par Schiff, Brown-Séquard, Ollivier.

Chez les animaux empoisonnés par la strychnine, Litten a montré l'innervation vaso-motrice. Il y a d'abord suppression de l'urine, puis, quand la circulation se rétablit, l'urine sort albumineuse. Litten explique l'anurie par le spasme et attribue l'albuminurie à la dilatation vasculaire consécutive. De même dans les expériences d'Overbech.

L'albuminurie peut encore être produite, vraisemblablement par le même mécanisme, à la suite d'une irritation indirecte ou réflexe du système nerveux central. Correnti l'a notée après excitation des nerfs lombaires, Capitan après faradisation du sciatique entier chez le chien, mais peu abondante et accompagnée de glycosurie. Dans une autre expérience ce dernier auteur a vu une albuminurie légère et transitoire suivre la section du sciatique et du crural chez un jeune chien. L'albumine apparaît dans l'urine dix minutes après la section et persiste jusqu'au lendemain. Chez le lapin l'excitation réfléchie sur le rein est beaucoup plus marquée; l'électrisation du sciatique entier a déterminé dans un cas une légère hématurie qui augmenta brusquement après la section du nerf (Capitan). Enfin, Wolkenstein, Femberg, Fiori, après électrisation diffuse des lapins avec un fort courant d'induction, ont observé de l'albuminurie avec ou sans cylindres hyalins.

Des excitations beaucoup plus faibles, une simple excitation sensorielle (Capitan) suffit chez le lapin pour déterminer une albuminurie légère.

De toutes ces expériences ressort l'action prépondérante du sympathique sur les modifications de la circulation rénale.

Théorie de l'origine sympathique de Marie. — Aussi est-ce à une action sur le grand splanchnique que Marie pense que l'on doit rapporter l'apparition de l'albuminurie orthostatique et dans sa clinique il a bien montré les troubles vaso-moteurs et sécrétoires provoqués par la station debout.

Si l'on considère en effet la brusquerie du phénomène, la névropathie des sujets observés, la présence d'autres troubles vaso-moteurs caractéristiques, tels les troubles de la sudation, la cyanose des extrémités, le rhume des foins, l'origine sympathique de l'albuminurie orthostatique devient indéniable et si on ajoute que seuls les antinervins peuvent améliorer cette espèce de *migraine rénale* on arrive ainsi à une véritable démonstration de la nature exclusivement nerveuse et sympathique de cette albuminurie si singulière (1).

Théorie de M. Teissier. — Le professeur Teissier considère aussi l'albuminurie orthostatique comme une manifestation congestive d'ordre névropathique. Trois éléments principaux, dit-il, entrent presque toujours en ligne de compte dans la production du phénomène en question. Un élément congestif, un élément catarrhal et une influence nerveuse.

(1) Se reporter à la clinique de Marie résumée dans notre observation n° 1.

L'existence du molimen congestif est prouvée par ce fait que, chez les fillettes atteintes d'albuminurie orthostatique, l'albuminurie intermittente, exclusivement limitée à la période de station debout, devient permanente pendant les époques.

L'élément catarrhal est mis en évidence par l'analyse des urines, la présence du mucus urinaire et de la nucléo-albumine.

Quant à l'élément nerveux il suffit de lire avec soin les observations des malades pour constater que chez la plupart l'hérédité nerveuse est extrêmement chargée et qu'eux-mêmes présentent des troubles vaso-moteurs caractéristiques. Il est donc naturel de considérer le phénomène comme une congestion fluxionnaire d'origine vaso-motrice. Doctrine que vient encore confirmer la constatation des bons effets thérapeutiques obtenus sous l'influence du bromure, de l'antipyrine, de la quinine, autrement dit des médicaments nervins antispasmodiques et vaso-constricteurs.

M. Bourcy se range aussi à l'opinion de M. Teissier.

Comparaison avec la cyanose des extrémités. — Quant à nous, nous ne saurions mieux faire qu'admettre cette théorie et comparer l'albuminurie orthostatique avec la cyanose des extrémités. Le syndrome de Raynaud ou de Weir-Mitchell peut être produit en effet dans les mêmes conditions, c'est-à-dire après la station debout, ainsi que nous en avons vu un cas dans le service de M. Audry et comme le prouvent les observations de M. Weill. L'analogie est

surtout frappante avec une forme spéciale d'asphyxie des extrémités, bien décrite dans la thèse de Busy (1), forme bénigne se produisant seulement chez les jeunes sujets et dont la disparition survient vers trente ans, au moment où la croissance artérielle est terminée.

Outre les observations caractéristiques du Dr Weill on a pu remarquer la tendance à la cyanose des extrémités, souvent signalée dans nos observations. Le phénomène peut passer inaperçu s'il n'est pas recherché, tandis que sur le rein, toute modification circulatoire minime se traduit plus manifestement par la sécrétion urinaire.

Si l'on considère que ces deux syndromes peuvent reconnaître de même trois facteurs étiologiques, nerveux, toxique et mécanique, qu'ils surviennent chez des tuberculeux, des chlorotiques, des syphilitiques, etc., ou des jeunes gens bien portants, mais anémiques ou névropathes, seulement atteints de lymphatisme ou d'engelures dans leur enfance. Si l'on ajoute que l'albuminurie orthostatique et l'asphyxie des extrémités sont influencées identiquement par le froid et la station debout, que toutes deux sont liées intimement à l'état général, on sera alors convaincu de l'analogie de ces deux syndromes.

C'est en nous basant sur ces considérations pathogéniques, ainsi que sur nos connaissances étiologiques et symptomatiques, que nous avons essayé d'édifier une théorie de l'albuminurie orthostatique, conciliant les différentes opinions.

(1) Busy, thèse de Lyon, 1899.

Essai pathogénique conciliant toutes les théories. —

Nous n'admettons naturellement qu'une seule cause déterminante : la congestion vaso-motrice du rein par la station debout, mais pour l'explication même de ce phénomène anormal viennent s'ajouter des causes prédisposantes. Ce sont les causes de névropathie, de méiopragie rénale, les diathèses ou intoxications, les troubles mécaniques de l'appareil vasculaire.

Des causes prédisposantes. — Chacun de ces facteurs adjuvants peut exister isolément ou bien ils peuvent se combiner d'une façon variable avec chaque sujet.

1° *De la névropathie.* — L'influence de la névropathie n'est plus à démontrer après les considérations étiologiques et pathogéniques sur lesquelles nous nous sommes longtemps étendus. Nous avons conclu en effet que l'albuminurie orthostatique reconnaissait une origine nerveuse et coïncidait avec d'autres troubles vaso-moteurs, qu'elle survenait chez des jeunes gens neurasthéniques dont l'hérédité nerveuse était souvent chargée. Enfin nous avons vu que toute cause qui agissait sur le système nerveux (émotion, travail cérébral, traitement antinerveux) modifiait le phénomène.

2° *Méiopragie rénale.* — Il est incontestable aussi que tout facteur produisant une méiopragie rénale ne pourra que constituer un facteur adjuvant à l'ap-

parition de l'albuminurie orthostatique. Celle-ci sera plus rapide et plus abondante si le trouble circulatoire vient surprendre le rein dans un état d'infériorité. Nous avons trop répété que nous n'admettions pas l'idée d'une néphrite latente pour y revenir ici, mais ce n'est point se contredire que d'avancer qu'une néphrite antérieure guérie ne peut que favoriser la localisation sur le rein d'un trouble circulatoire de nature uniquement vaso-motrice (1).

3° *De l'élément dyscrasique.* — Les diathèses et les intoxications chroniques peuvent prédisposer à l'albuminurie, soit en irritant l'épithélium rénal et en mettant le rein dans un état d'infériorité, soit en agissant sur l'état général, le système nerveux et les réflexes vaso-moteurs. Quoi qu'il en soit, les tendances dyscrasiques, héréditaires ou acquises, sont une cause prédisposante manifeste. De même que toute modification du plasma sanguin est capable de produire l'albuminurie, de même toute cause de dyscrasie, même compatible avec une bonne santé, peut favoriser l'albuminurie orthostatique et expliquer ce facteur individuel si important dans son apparition.

4° *De l'état du système vasculaire.* — Enfin, puisque nous avons soutenu que l'albuminurie orthostatique était causée par un trouble dans la circulation rénale, il est naturel de penser que toute lésion de l'appareil

(1) Springer prétend que cette albuminurie provient d'une susceptibilité spéciale de l'épithélium rénal, dépendant de la croissance.

cardio-vasculaire, toute modification de l'équilibre circulatoire, peut retentir sur la filtration de l'albumine.

L'abaissement de la pression artérielle, nous l'avons vu, semble avoir une action favorisante sur l'apparition de l'albumine.

Mais l'état de développement de l'appareil vasculaire semble surtout important.

C'est surtout entre douze et vingt-quatre ans qu'on rencontre des sujets bien portants au point de vue général, mais chez qui les artères n'ont pas acquis un développement normal parallèle au développement du corps en général. Cet état est marqué par le peu de résistance des parois artérielles, l'instabilité de l'équilibre vasculaire. Il paraît se rapprocher de l'état d'atonie vasculaire signalé par le Dr Merklen et semble favoriser les troubles vaso-moteurs produisant l'albuminurie orthostatique.

Du mécanisme de l'albuminurie par la station debout (1). — Mais quelle que soit l'importance de

(1) *Expériences personnelles.* — Voici exactement le compte rendu des expériences personnelles que nous avons faites dans le laboratoire de physiologie.

Un jeune chien est attaché dans la position horizontale.

On recueille ses urines au moyen d'une sonde.

Elles ne contiennent pas d'albumine même après un quart d'heure de cette position anormale (le chien étant renversé sur le dos).

L'animal est mis alors dans la position verticale, la planche sur laquelle il est attaché faisant un angle droit avec le sol. Les pattes s'appuient sur un tabouret, le siège et les membres supérieurs sont soutenus pour éviter la suspension et la tête reste mobile.

Pendant les cinq premières minutes de cette position on recueille

ces conditions prédisposantes, il n'existe qu'une cause déterminante essentielle, la station debout.

Celle-ci produit évidemment un léger trouble mécanique, une gêne de la circulation de retour. Le fait n'a pas besoin d'être démontré ; il est d'ailleurs manifeste toutes les fois que les parois des vaisseaux sont lésées, dans les dilatations variqueuses ou dans les tumeurs pulsatiles.

quelques gouttes d'urines non albumineuses. Mais bientôt survient une anurie complète qui se prolonge pendant toute la durée de l'expérience.

Le chien est maintenu dans cette position pendant une demi-heure. Elle est très bien supportée au début, mais pendant les dernières minutes, l'animal accuse un malaise assez prononcé, il se plaint, il s'agite, il a des secousses nerveuses, sa respiration est irrégulière, son cœur bat tumultueusement.

On le fait alors tenir sur ses quatre pattes dans sa position normale, mais l'anurie persiste encore pendant un quart d'heure. Puis on peut recueillir quelques gouttes d'urines qui, filtrées, présentent un disque très net d'albumine par l'acide azotique ou la chaleur.

Au bout d'une demi-heure les urines, de nouveau examinées, présentent déjà une réaction albumineuse moins nette. Une heure après l'expérience les urines sont redevenues normales.

On n'a pu faire une analyse complète à cause de la trop petite quantité d'urines mise à notre disposition.

Il nous faut signaler que la veille l'examen urologique avait été de même négatif dans la position horizontale. Puis l'animal avait été mis pendant un quart d'heure environ dans la position oblique (la planche ne forme qu'un angle de 45° avec le sol). Et il ne s'était produit ni de l'anurie ni de l'albuminurie consécutive. Il a fallu la position absolument verticale pour provoquer le phénomène. L'expérience répétée dans les mêmes conditions a toujours donné les mêmes résultats.

Chez les lapins la station debout produit aussi les mêmes effets, c'est-à-dire provoque de l'anurie suivie de sécrétion d'urine albumineuse. Et on ne peut incriminer ni les secousses musculaires, ni les réflexes émotifs puisqu'ils n'ont pas réussi à engendrer l'albuminurie dans la position horizontale.

Telles sont ces expériences et nous n'avons pas voulu entrer plus avant dans l'analyse et l'interprétation du phénomène, car il se produit dans des conditions trop différentes de celles de notre albuminurie orthostatique pour que nous puissions en faire des déductions utiles. Mais nous avons tenu cependant à rapporter ces faits qui, nous le croyons, n'avaient jamais été signalés.

Mais dans l'albuminurie orthostatique la gêne mécanique par la station debout ne peut entrer seule en cause. Car pourquoi n'agirait-elle que dans des cas exceptionnels et seulement chez les jeunes gens ? Pourquoi ne surviendrait-elle pas de préférence chez de vieux athéromateux candidats à la néphrite interstitielle ? En outre, dans des cas qui sembleraient favorables, comme dans la cyanose congénitale, la station debout n'a pu produire l'albuminurie (1).

Si l'on se rappelle au contraire nos considérations étiologiques et pathogéniques, l'âge des sujets, la brusquerie du phénomène, l'hérédité nerveuse ou diathésique, la névropathie personnelle, la présence d'autres troubles vaso-moteurs caractéristiques, on sera forcé d'admettre qu'au trouble mécanique vient probablement s'ajouter un trouble vaso-moteur de la circulation rénale.

Il n'y a rien d'étonnant en effet que le passage dans la station verticale puisse produire une modification vasculaire d'origine vaso-motrice, puisqu'il peut suffire à occasionner la cyanose ou l'asphyxie des extrémités, phénomène essentiellement nerveux. Ce réflexe vaso-moteur (qui apparaît plus dans la station debout que dans la station assise) pourrait très bien se produire par l'intermédiaire des filets vasculaires du sciatique puisque l'excitation de ce nerf arrive toujours expérimentalement à provoquer l'albuminurie.

L'action de la station debout peut être comparée

(1) Observation de M. WEILL.

en somme à celle du froid ou des excitations électriques qui, on le sait, amènent l'apparition de l'albumine.

Leur mécanisme est sans contestation d'ordre vaso-moteur et, d'après les expériences de Wertheimer, on arrête le phénomène en supprimant les réactions vaso-motrices par la destruction des nerfs vasculaires.

On conçoit très bien que la station debout, par suite de l'afflux sanguin dans les membres inférieurs, puisse donner naissance à des balancements dans l'équilibre circulatoire analogues à ceux qui se produisent par le froid entre les circulations des reins et des téguments.

Enfin, si l'on se rappelle que la station debout, comme le froid, peut produire, outre l'albumine, de la cyanose des extrémités et de la dilatation de la rate, on ne doutera plus de l'origine vaso-motrice de l'albuminurie orthostatique (1).

(1) En effet, la station debout ainsi que le froid, comme nous l'avons vu dans l'observation de M. Weill, peut provoquer la cyanose des extrémités et la congestion de la rate et des reins, et le mécanisme semble être 1^o même pour ces deux facteurs.

A l'autopsie, d'après les expériences de Capitan sur les chiens, on trouverait après l'action du froid tous les phénomènes consécutifs à l'engorgement vasculaire du rein (dilatation des capillaires, diapédèse des globules du sang, desquamation de l'épithélium glomérulaire).

Le mécanisme de ces lésions est sans contestation, de l'avis même de Lécorché et Talamon, d'ordre vaso-moteur.

Si au lieu de l'aspect violacé des extrémités, la surface des téguments devient pâle et exsangue, il se produit, au contraire, d'après les dernières expériences de Wertheimer, une vaso-contriction réflexe des vaisseaux du rein, tandis que la circulation profonde des membres et du tronc devient plus active.

« L'inscription comparative de la pression dans une branche de l'aorte et dans la veine rénale, la mesure de la quantité de sang qui s'écoule

Quant à la rareté relative de cette forme, il faut l'expliquer par la nécessité des causes prédisposantes que nous avons étudiées et d'une perturbation fonctionnelle des centres vaso-moteurs favorisant les congestions.

Résumé. — En résumé, l'albuminurie orthostatique est une fluxion congestive du rein chez des prédisposés. Cette fluxion survenant à l'occasion d'un trouble mécanique de la circulation est avant tout un phénomène vaso-moteur. Il peut s'expliquer par une perturbation dans le balancement circulatoire favorisé par l'atonie vasculaire. L'existence d'une néphrite antérieure ou latente est absolument superflue, mais elle peut être cependant une cause adjuvante pour une méiopragie rénale.

par cette veine, démontre que sous l'influence de la réfrigération des téguments :

« 1^o Les vaisseaux du rein, loin de se dilater, prennent une part très active à l'augmentation de la tension aortique ;

« 2^o Que l'organe ne se congestionne qu'autant qu'on y supprime les réactions vaso-motrices par la destruction de ses nerfs vasculaires. »

De l'exposé de ces expériences, il semble résulter d'abord qu'il y a analogie et corrélation entre la circulation des reins et celle de la peau, ces deux organes émonctoires complémentaires l'un de l'autre. En effet, quand il y a une cyanose des extrémités, il y a congestion du rein, et, au contraire, à la pâleur des extrémités, correspondrait une vaso-constriction rénale.

D'autre part, on pourrait déduire aussi que la station debout, qui semble agir comme le froid, pourrait bien produire l'albuminurie par deux mécanismes différents.

En effet, tantôt la station debout amène de l'anurie suivie d'une période d'albuminurie qui dure une heure ou deux, tantôt (c'est le cas le plus fréquent) la station debout produit de l'albumine d'une façon continue. Dans le premier cas, l'albuminurie n'apparaît qu'au début de la station debout et, peut-être, dans cette catégorie, faudrait-il ranger la plupart des albuminuries matutinales.

L'albuminurie orthostatique est en somme un syndrome qui peut se rencontrer dans différents états physiologiques et pathologiques. En l'absence de toute maladie concomitante, elle ne représente qu'un simple trouble vaso-moteur de la circulation rénale. Elle est donc sans gravité et essentiellement curable.

CHAPITRE X

TRAITEMENT

D'après la nature de l'albuminurie orthostatique, on comprend que le traitement doit être tout différent de celui d'une albuminurie brightique ou d'une albuminurie minima. Il faudra proscrire, d'une façon absolue, le régime lacté, qui loin d'amener une amélioration, anémie le malade, favorise la dilatation d'estomac et prolonge ainsi l'albuminurie orthostatique. Il faut au contraire recommander avant tout un traitement hygiénique et fortifiant.

Pour le régime, il suffira de bannir les mets trop faisandés ou trop épicés, les poissons de mer, les alcools, le café et tous les excès de table mais la nourriture pourra être substantielle et abondante.

Ce qu'il faut surtout recommander, c'est d'exiger du malade le décubitus dorsal pendant la période digestive, c'est-à-dire deux heures après le repas. L'application systématique de compresses chaudes sur le creux épigastrique pendant cette période sera aussi une bonne précaution pour prévenir la dilata-

tion d'estomac. Cette méthode thérapeutique dans son ensemble a amené une sensible amélioration chez plusieurs de nos malades.

Quant au traitement médicamenteux il consistera dans l'administration de toniques et de modificateurs de la nutrition. On pourra aussi ordonner du fer, du quinquina, de l'arsenic, mais, vu la nature névromotrice du phénomène, les seuls médicaments indispensables sont les nervins. En effet l'usage combiné du bromure et de l'antipyrine a toujours donné les meilleurs résultats.

En outre, il faudra surveiller attentivement l'hygiène des sujets atteints d'albuminurie orthostatique. On devra bannir tout excès de travail intellectuel, tout effort amenant une déperdition sensible des forces. Il faut proscrire la station assise trop prolongée et éviter la station debout immobile. On pourra recommander au contraire la vie au grand air, les promenades à la campagne, le séjour à la montagne. La cure d'altitude, en effet, semble avoir toujours exercé une action salutaire.

On peut conseiller l'hydrothérapie chaude qui produit une sensible amélioration. Les bains froids au contraire sont défendus, car ils augmentent l'albuminurie. Les bains de mer sont aussi formellement contre-indiqués.

Enfin, il faut savoir que l'albuminurie orthostatique guérit spontanément avec l'âge. Les médicaments, sauf les nervins, sont donc souvent inutiles. Une hygiène sévère et un régime fortifiant et reconstituant semblent avoir une influence plus manifeste.

CONCLUSIONS

I. — Il existe une forme d'albuminurie dont la seule condition nécessaire et suffisante est la station debout.

II. — Elle n'apparaît que chez des jeunes gens en apparence bien portants ; elle n'est influencée ni par le régime, ni par la fatigue, ni par la diète lactée. Elle n'est accompagnée d'aucun des troubles fonctionnels de l'albuminurie brightique.

III. — La découverte en est fortuite et se fait par l'analyse méthodique des urines. La station debout immobile fait apparaître l'albumine à la première émission d'urines. La position horizontale la fait disparaître. L'albuminurie peut persister chez quelques sujets pendant la marche, mais celle-ci ne suffit pas ordinairement à la provoquer. Dans tous les cas

il n'y a jamais de trouble fonctionnel des autres organes pouvant expliquer la présence de cette albuminurie.

Au contraire l'existence constante d'autres troubles vaso-moteurs, tels que la cyanose des extrémités ou le rhume des foins, semble bien prouver l'origine nerveuse de ce phénomène.

IV. — L'examen urologique révèle un phénomène fluxionnaire avec catarrhe des voies urinaires par la présence de nucléo-albumine et de mucus dans les urines.

La quantité, la couleur et la densité des urines sont à peu près normales, cependant les urines seraient plutôt riches en sels (urates, phosphates et oxalates).

L'albuminurie est toujours en petite quantité, elle ne dépasse jamais un gramme. Il n'y a ni peptones ni albumine. La globuline est rare.

L'albumine de choix est la sérine, ce qui prouve bien l'origine rénale du processus.

V. — Le diagnostic positif est très simple ; il suffit d'y songer pour le faire. Le diagnostic différentiel est facile aussi : les albuminuries brightiques, celles d'origine cardiaque, digestive, l'albuminurie pré-tuberculeuse, la maladie de Pavy et enfin les albuminuries de fatigue s'en différencient nettement.

Mais il peut exister des cas mixtes où le diagnostic exact devient très difficile.

VI. — Le pronostic est essentiellement bénin et la guérison est souvent spontanée. Elle coïncide toujours avec une augmentation de poids. Jamais, même après une observation de plusieurs années, on n'a pu signaler une aggravation des symptômes et la transformation de cette albuminurie intermittente en mal de Bright. C'est donc une forme d'albuminurie sans gravité et essentiellement curable. Il en résulte une réponse favorable aux questions importantes du mariage, du service militaire, de l'assurance sur la vie.

VII. — L'albuminurie orthostatique survient aussi souvent chez les jeunes filles que chez les jeunes gens. Ce sont des adolescents névropathes ou légèrement anémiques présentant souvent une hérédité nerveuse ou diathésique. Ils accusent personnellement soit des éléments de débilitation générale, soit des causes de méiopragie rénale et toujours une sensibilité exagérée de leur système vasculaire.

VIII. — L'albuminurie orthostatique représente donc un syndrome clinique qui peut se rencontrer dans différents états physiologique et pathologiques. Les causes de névropathie, de dyscrasie sanguine, de méiopragie rénale, les troubles vasculaires sont autant de causes prédisposantes. Mais seule la station debout fait apparaître l'albumine.

Cette albuminurie orthostatique semble due à une fluxion congestive des reins chez des prédisposés. Elle ne représente qu'un simple trouble vaso-moteur

de la circulation rénale. Elle peut être comparée à la cyanose des extrémités qui coexiste souvent avec elle et peut être provoquée par les mêmes éléments étiologiques.

IX. — Le traitement sera surtout hygiénique, fortifiant et antinerveux. Le régime lacté absolu sera complètement proscrit.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

TEISSIER

Vu :

LE DOYEN,

LORTET.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE,

Président du Conseil de l'Université,

G. COMPAYRÉ.
